BATTLEBORN-XXL-POSTER, TEIL 1

Riesiges, beidseitig bedrucktes Dreifach-A1-Poster. Teil 1 in dieser Ausgabe!

TEIL 1 TEIL 2 TEIL 3

PC Games MAGAZIN

Wissen, was gespielt wird

XCOM 2

Auf 14 Seiten: Test zum grandiosen Sequel, großer Tipps-Teil mit Klassenguides und nützliche Hardware-Tuning-Hilfen

FALLOUT 4

Wir stellen euch die aktuell beliebtesten Mods zu Bethesdas Rollenspiel ausführlich vor!

WELTEXKLUSIVE VORSCHAU AUF 8 SEITEN

MASTER OF ORION

Wir durften als erste Redaktion den Weltraum-Strategietitel inklusive sämtlicher Features mehrere Stunden anzocken: Alle Spielelemente ausführlich vorgestellt + Detailerklärung zum Kampfsystem

KINGDOM COME DELIVERANCE

Wir haben die bald erscheinende Beta des Rollenspiels exklusiv sechs Stunden lang gespielt: Coole Schlachten, aufwendige Quests & stark aufgebohrte Grafik

PC GAMES GIBT'S AUCH ALS PC GAMES EXTENDED MIT 2 DVDS UND TOP-VOLLVERSION!

AUSGABE 283
03/16 | € 4,99
www.pcgames.de

Österreich € 5,70; Schweiz sfr 8,80; Luxemburg € 5,90




SCHLIESSE DICH MEHR ALS 5 MILLIONEN SPIELERN AN.
FINAL FANTASY XIV® ONLINE
SPIELE JETZT KOSTENLOS*
*14 TAGE LANG BIS LEVEL 20.
WWW.FFXIV-FREETRIAL.COM/DE
JETZT IM HANDEL
ENTHÄLT A REALM REBORN™ UND HEAVENSWARD™
HEAVENSWARD™ AUCH EINZELN ERHÄLTLICH
PC SOFTWARE
PS4
PS3
PlayStation 3
Mac
SQUARE ENIX
FINAL FANTASY XIV Online © 2010-2016 SQUARE ENIX CO., LTD. All Rights Reserved. A REALM REBORN and HEAVENSWARD are registered trademarks or trademarks of Square Enix Co., Ltd. FINAL FANTASY, FFXIV, SQUARE ENIX and the SQUARE ENIX logo are registered trademarks or trademarks of Square Enix Holdings Co., Ltd. " ", "PlayStation", "PS4", "PS4" and " " are trademarks of registered trademarks of Sony Computer Entertainment Inc. Mac is a trademark of Apple Inc.

EDITORIAL

Wargamings Griff nach den Sternen


Wolfgang Fischer, Chefredakteur

Spiele-Klassiker haben in der Regel eines gemeinsam: Sie laufen nur in der Erinnerung zur Höchstform auf. Installiert man einen derartigen Titel heutzutage, gibt es in der Regel ein böses Erwachen. Hat man das Spiel zum Laufen gebracht (ein Hoch auf die DOS-Box), gibt es oft schon kurz darauf ein böses Erwachen. Menüs und Bildschirmeinblendungen sind riesig und unkomfortabel, die Steuerung fürchterlich und die Grafik zumeist auch. Wer sich auf gog.com beispielsweise mal *Ultima Underworld* gekauft hat, kann davon ein Lied singen.

Es gibt natürlich auch Klassiker, die gut gealtert sind oder zumindest aufgrund ihrer Einfachheit immer noch Spaß machen. *Doom 1 & 2*, die in der letzten Ausgabe als Bonus-Vollversionen unsere Extended-Datenträger zierten, kann man auch heute noch im Original spielen, ohne ständig fluchen zu müssen. Und dann gibt es noch Ausnahmespiele wie *Master of Orion 2* aus dem Jahr 1996, das zwar nicht toll aussieht (und schon damals bei der Veröffentlichung keine Schönheit war), in Sachen Benutzerführung, Menü und Gameplay aber immer noch perfekt funktioniert. Und immer noch riesig Spaß macht. Auf den Titel angesprochen, bekommt fast jeder PC-Games-Redakteur feuchte Augen. Und natürlich Zornesfalten auf der Stirn, wenn es um das völlig verhunzte *Master of Orion 3* geht.

Wir sind aber keineswegs die einzigen Fanboys von *Master of Orion*. Als Wargaming-Boss Victor Kislyi von der Atari-Insolvenz (Mitte 2013) erfuhr, setzte er alle Hebel in Bewegung, um die *MoO*-Lizenz zu bekommen. Damals hätte niemand geglaubt, dass ausgerechnet die auf Free2Play-Gameplay spezialisierten *World of Tanks*-Macher das Remake von *Master of Orion* zu ihrem ersten Vollpreisprodukt machen würden.

Seit der Ankündigung im Juni letzten Jahres und ersten Anspielmöglichkeiten im Rahmen von E3 und Gamescom war es um *Master of Orion* ziemlich still. Das soll sich schon Ende Februar mit der Veröffentlichung der Early-Access-Fassung des Spiels ändern. Und weil wir gar so große Fans der Marke sind, konnten wir Wargaming überzeugen, uns als weltweit erstes Magazin den Titel anspielen zu lassen. Die Ehre fiel dem Kollegen Bathge zu, dessen exklusive Spieleindrücke ihr ab Seite 12 findet. Ohne viel vorwegnehmen zu wollen: Wargaming ist es tatsächlich gelungen, das tolle *MoO*-Spielgefühl in ein hübsches neues Gewand zu transferieren.

Ebenfalls exklusiv und aus Rollenspielersicht unglaublich spannend: unsere Eindrücke zur in Kürze erscheinenden Beta-Fassung von *Kingdom Come: Deliverance*. Wir haben die Entwickler in Prag besucht und einen ganzen Tag lang mit einer brandaktuellen Fassung des Spiels verbracht. Wir durften uns im großen Beta-Areal ausführlich umsehen, erlebten tolle Quests und coole Storysequenzen und nahmen an einer packenden Schlacht teil. Mehr dazu und zur beeindruckenden Technik des Titels ab Seite 20.

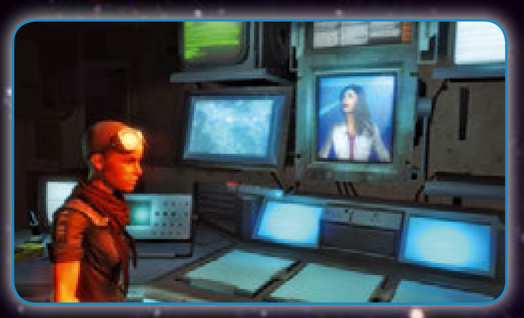
Auch abseits der Titelstorys hat die aktuelle Ausgabe natürlich viel zu bieten. Alle Infos zu unserem dreiteiligen Mega-Poster und wann ihr mit den anderen beiden Teilen rechnen könnt, findet ihr auf Seite 42. Darüber hinaus beschäftigen wir uns intensiv mit *XCOM 2* (Test, Tuning und Tipps ab Seite 46), *Rise of the Tomb Raider*, *Hitman*, *The Witness* und *The Division*.

Viel Spaß mit dieser spannenden Ausgabe der PC Games wünschen

Wolfgang und das PC-Games-Team

... und das ist auf den DVDs:

VOLLVERSION auf DVD







BATTLE WORLDS: KRONOS

Mit *Battle Worlds: Kronos* feierte das klassische Hexfeld-Rundenstrategie-Genre im Jahr 2013 ein Comeback! Der herausfordernde Titel enthält zwei umfangreiche Einzelspielerkampagnen mit weit über 30 Stunden Spielzeit, dazu den kostenlosen DLC *Trains* mit weiteren Missionen. In den Aufträgen steuert ihr mehr als 40 unterschiedliche Boden-, Luft- und Marine-Einheiten, die mit verschiedenen Spezialfähigkeiten ausgerüstet sind. Über ein Beförderungssystem dürft ihr eure Streitkräfte stets verbessern und sie auf nächste Schlachtfeld mitnehmen. Zum Umfang gehören ebenfalls ein Map-Editor für Solo- und Multiplayer-Karten sowie ein asynchroner Mehrspielermodus, bei dem die Kontrahenten zeitversetzt antreten.

INSTALLATION/AKTIVIERUNG/MEHRSPIELERMODUS

Startet den Installationsvorgang von unserer DVD. Die Version hat keinen Kopierschutz. Es ist also weder eine Aktivierung nötig, noch muss ein Freischalt-Code eingegeben werden. Nach der Installation prüft der Launcher des Spiels bei bestehender Internetverbindung, ob ein neuer Patch zur Verfügung steht. Für Multiplayerpartien benötigt ihr zusätzlich einen kostenlosen Spielaccount.

SYSTEMVORAUSSETZUNGEN

Mindestens: Windows Vista/7/8 mit aktuellem Service-Pack, Core-2-Duo-Prozessor mit mindestens 2,4 GHz, 2 GB RAM, Grafikkarte mit 256 MB RAM, 3 GB HD-Speicher



Unsere Vollversion *Battle Worlds: Kronos* bietet euch anspruchsvolle Rundenstrategiekost für Dutzende von Spielstunden.

FAKTEN ZUM SPIEL:

- Klassische Rundenstrategie im Stil der kultigen *Battle Isle*-Reihe
- Hexfeld-Schlachtgebiete mit taktischem Tiefgang
- Anspruchsvolle und zeitintensive Missionen
- Überzeugend clever agierende KI
- Zwei umfangreiche Einzelspieler-hauptkampagnen
- Missions-DLC Zusatzkampagne *Trains* enthalten
- Abwechslungsreiche Einheiten
- Bewährtes Stein-Schere-Papier-Prinzip
- Vier offizielle Challenge-Maps für Solospieler
- Über 20 zusätzliche, von Spielern erstellte Solokarten verfügbar
- Zwölf offizielle Mehrspielerkarten
- Mehrspielermodus wahlweise über Internet oder per Hotseat für bis zu vier Spieler
- Map-Editor enthalten

INHALT DER 1. DVD

VOLLVERSION
- Battle Worlds: Kronos

VIDEO (TRAILER)
- Games TV 24

TOOLS
- 7-Zip (v.9.2.0)
- Adobe Reader (v.10.0.1)
- VLC Media Player (v.2.1.5)

VIDEOS (TEST)
- Bombshell
- Darkest Dungeon
- Homeworld: Deserts of Kharak
- Oxenfree
- Resident Evil Zero HD Remaster
- Rise of the Tomb Raider
- Sebastien Loeb Rally EVO
- Unravel
- XCOM 2

VIDEOS (VORSCHAU)
- Doom
- Far Cry: Primal
- Homefront: The Revolution



INHALT DER 2. DVD

VIDEOS (SPECIAL)
- Doom:
  - Antworten auf eure Fragen zum Spiel
  - Interview mit id Software
  - Unsere Top-Ten-Mods zu Doom 1 und Doom 2
  - Die besten Mods für Doom 3
- Eve Valkyrie – Let's Play
- Rise of the Tomb Raider – Pure Hair Technologie im Vergleich
- Srap Mechanic – Let's Play
- The Division – Zerstörungseffekte Beta (2016) vs. E3 (2013)
- Torment: Tides of Numenera – Angespielt
- XCOM 2:
  - Das könnt ihr alles kaputt machen
  - So viel Zufall steckt im Spiel
  - Was passiert, wenn die Aliens gewinnen?
  - Wie nervig sind die Rundenlimits?

VIDEOS (VORSCHAU)
- Tom Clancy's The Division

VIDEOS (TRAILER)
- Games TV 24

TOOLS
- 7-Zip (v.9.2.0)
- Adobe Reader (v.10.0.1)
- VLC Media Player (v.2.1.5)



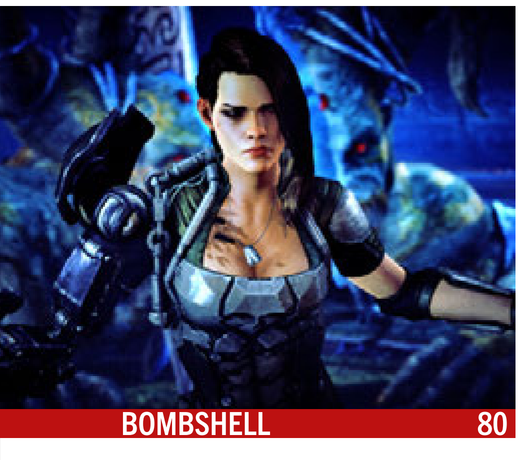
INHALT 03/16



Einen Tag lang gespielt: Wargamings Weltraum-Reboot der legendären 4X-Serie bewahrt sich viele alte Tugenden. Bis auf eine.

AKTUELL

TEST



BOMBSHELL 80



UNRAVEL 62



RISE OF THE TOMB RAIDER 64



HITMAN 38

Das Prager Mittelalterrollenspiel galoppiert in die nächste Entwicklungsphase. Wir haben die brandneue Beta-Version ausführlich gespielt.



KINGDOM COME: DELIVERANCE 20

MAGAZIN

HARDWARE



EXTENDED

SERVICE

SPIELE IN DIESER AUSGABE

DIE REDAKTION

Die Stammredaktion von PC Games stellt sich vor: Was bewegte das Team in diesem Monat?

WOLFGANG FISCHER
Chefredakteur

Erträgt die neue „deutsche“ Stimme von David Duchovny im *Akte X*-Revival nicht:
Wer das verbockt hat, sollte öffentlich ausgepeitscht werden.

Hat das *Witcher 3*-Projekt wiederbelebt:
Nachdem er vor längerer Zeit 50 Stunden in Geralts Abenteuer investiert hatte, blieb der Titel erst mal liegen. Jetzt geht's mit neuem Elan in Richtung Abspann.

Sieht dem nahenden Frühling mit gemischten Gefühlen entgegen:
Toll, wenn man mit dem Sohn draußen im Garten Fußball spielen kann. Weniger toll, wenn man mehrere Tage investieren muss, um den Garten soweit auf Vordermann zu bringen, dass man dort überhaupt was machen will.

DAVID BERGMANN
Leitender Redakteur pcgames.de



Freut sich auf:
den Urlaub Ende Februar und die Möglichkeit, den Pile of Shame abzutragen. Bleibt nur die Frage: *The Witcher 3* oder *Fallout 4*?

Ist irritiert von:
der Preisdiskussion um *The Witness*. Wenn wir den Dumpingpreisen für Spiele entkommen wollen, muss auch die imaginäre Grenze von „maximal 20 Euro“ für Indie-Produktionen fallen.

Kommt wieder mal zu spät:
Während alle anderen gerade *XCOM 2* spielen, werde ich angespornt, endlich mal *Enemy Unknown* zu beenden.

Wants to believe:
Die neue *Akte X*-Miniserie ist bisher zwar mies – ich bin trotzdem froh, Mulder und Scully wiederzusehen. Vielleicht wird's ja noch richtig gut.

STEFAN WEISS
Redakteur

Freut sich schon tierisch auf die Abenteuer im böhmischen Mittelalter:
Der ausführliche Anspieltermin zur Beta von *Kingdom Come: Deliverance* zeigte deutlich, welch gute Fortschritte das außergewöhnliche Rollenspiel macht. Weiter so, Team Warhorse!

Setzte vorerst einen Schlussstrich:
Nach mehr als 260 Spielstunden auf dem Buckel von Geralt in *The Witcher 3: The Wild Hunt* plus *Hearts of Stone* sind alle Marker und Fragezeichen auf der Spielkarte abgehandelt. Jetzt heißt's auf *Blood & Wine* warten.

Überlegt noch:
welcher „Durchgespielt-Zeitfresser“ als Nächstes privat an der Reihe ist – *XCOM 2* oder *Fallout 4?*

FELIX SCHÜTZ
Redakteur



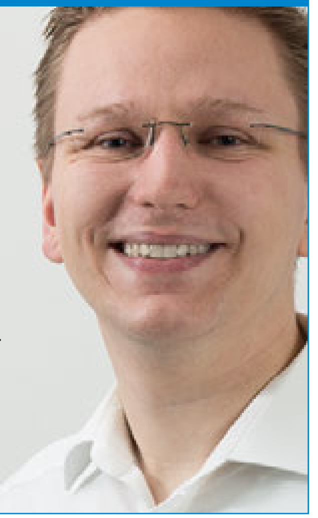
Zuletzt durchgespielt:
Bombshell, *Oxenfree* und das hinreißende *Unravel*. Dazu als Ausgleich und Alternative zu Koffein: *Doom 2* mit Brutal-Doom-Mod.

Spielt derzeit:
XCOM 2, *Rise of the Tomb Raider*, *Homeworld: Deserts of Kharak* und *Plants vs. Zombies: Garden Warfare 2*.

Ist ein bisschen entsetzt:
über den technischen Zustand von *XCOM 2*. Bis auf ein paar Macken eigentlich ein klasse Spiel, aber mit den Performance-Problemen kann einem echt der Spaß vergehen. Dringender Patch-Bedarf, Firaxis!

Befindet sich Montags und Freitags:
im Babydienst und kann nun von geklauten Kokosnüssen, tanzenden Wanzen und fleißigen Handwerkern mehr als nur ein Lied singen.

PETER BATHGE
Redakteur



Beschäftigt sich derzeit mit:
älteren Rollenspielen wie *Mass Effect* und *Gothic*. Aus beruflichen Gründen, versteht sich, ich spiel das Zeug ja nicht zum Spaß!

Sieht in den nächsten Monaten:
erst mal kein Spiel, auf dass er sich unbändig freut. Im Mai kommen dann glücklicherweise *Doom* und *Mirror's Edge: Catalyst*.

Hat sich endlich getraut:
das neue, kostenlose *Unreal Tournament* auszuprobieren. Schon im unfertigen Zustand kam gleich wieder das geliebte *UT*-Spielgefühl auf. Multi-Kill!

Blieb von Problemen verschont:
XCOM 2 läuft bei ihm reibungslos. Auch der dritte Durchgang macht noch tierisch Spaß.

MATTI SANDQVIST
Redakteur



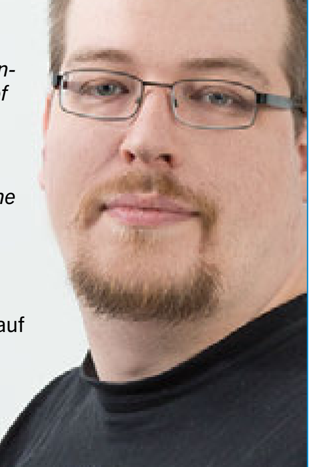
Geht seinen Panzern fremd:
Die PS4-Version von *World of Tanks* ist Wargaming so gut gelungen, dass die Schiffs- und Panzerschlachten auf dem PC erst einmal dienstfrei haben.

Spielt außerdem noch:
XCOM 2, Unravel, Punch Club, Scrap Mechanic, Rise of the Tomb Raider und *Homeworld: Deserts of Kharak*

Ist noch skeptisch:
ob *The Division* trotz wunderschöner Grafik ein Erfolg wird. In der Beta-Version waren die Schießereien noch ein wenig lahm und auch die Zerstörungseffekte kamen zu kurz.

Hofft:
auf einen frühen Frühling. Das Wetter zurzeit ist kaum auszuhalten.

MATTHIAS DAMMES
Redakteur



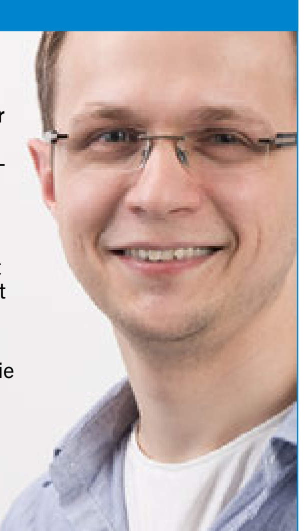
Hat zuletzt durchgespielt:
The Walking Dead, *Assassin's Creed Syndicate: Jack the Ripper*, *Life is Strange*, *Grim Fandango Remastered*, *Rise of the Tomb Raider*, *XCOM 2*

Spielt derzeit:
Unravel, *Firewatch*, *This War of Mine*, *Mass Effect* und *The Elder Scrolls Online*

Ist gewillt:
nach dem hervorragenden *Rise of the Tomb Raider* die ganze Aufregung um die Exklusivität langsam zu vergessen. Beim Nachfolger kann ich aber gerne auf ähnliches Theater verzichten.

Sieht in den kommenden Wochen:
wieder Chancen, am Pile of Shame zu arbeiten. Interessante Neuerscheinungen erwarten mich erst wieder Ende April mit *Uncharted 4*.

MAX FALKENSTERN
Redakteur



Spielt aktuell:
Unravel, Helldivers (PS4)

Besucht in nächster Zeit (leider) wieder regelmäßig:
seinen Zahnarzt. Eine neue Keramikkrone wartet auf ihren Einsatz.

Mag vorerst nicht:
wieder mit *Destiny* (PS4) anfangen. Die Inhalte fehlen, um die alte Leidenschaft zu entfachen. Dafür wartet er schon fast sehnsüchtig auf *The Division*.

Versucht derzeit:
das scheinbar Unmögliche – nämlich die Platin-Trophäe in *Rayman Legends* zu erlangen. Dafür muss man täglich mindestens 200 Tage lang (!) verschiedene Online-Herausforderungen absolvieren und dabei auch noch den Goldpokal holen. Absolut verrückt!

MARC CARSTEN HATKE
Social Media Manager



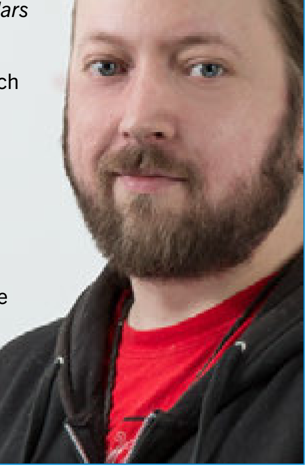
Spielt zurzeit:
Helldivers, FIFA 16, Unravel, Wildstar

Schaut zurzeit:
Planet der Affen Prevolution/Revolution, Jurassic Park 1-3, Jurassic World, How I Met Your Mother

Freut sich auf:
The Division, das frischen Wind in meine MMO-Karriere bringen könnte. Die Open-Beta lässt mich vor Release immerhin mal reinschnuppern.

Notiert sich im Kalender:
zahlreiche Titel, die er unbedingt spielen will: *Uncharted 4, Overwatch, Battleborn, World of Warcraft: Legion, Plants vs. Zombies: Garden Warfare 2, Naval Action und Hearthstone*. Das Gaming-Jahr scheint wirklich vielversprechend zu werden!

SASCHA LOHMÜLLER
Redakteur



Spielt gerade:
The Witcher 3, *Unravel* und endlich *Pillars of Eternity*; danach: *Fallout 4* – zumindest, wenn der Plan aufgeht und nix dazwischenkommt. Was nicht sonderlich wahrscheinlich ist.

Hört gerade:
Borknagar – Winter Thrice, Mourning Beloveth – Rust & Bone

Liest gerade:
Muhammad Ali: His Life and Times

Folgt:
vielleicht bald dem Beispiel von Kollege Hönigs privatem Wasserkocher auf der Arbeit. Überlegt aktuell aber noch, ob's eine Bierzapfsäule, ein Kaffeevollautomat, ein Schokobrunnen oder ein Softeis-Maker werden soll.

CHRISTIAN DÖRRE
Redakteur



Spielt gerade:
Unravel, *Madden 16* und die *Resident Evil Origins Collection*. Garn, Tackles und Zombies – was will man mehr?

Schaut gerade:
immer noch *Die Sopranos*. Endlich weiß ich auch, warum jeder von dieser Serie schwärmt. Und natürlich die Karriere-Highlights von Daniel Bryan auf dem WWE Network.

Verletzte sich:
während dem Spiel Gladbach gegen Bremen beim Jubeln. Beim 4:1 ruckartig die Arme hochgerissen und – tadaa! – Muskelfaserriss.

Wünscht sich:
dass die Gerüchte um *Red Dead Redemption 2* der Wahrheit entsprechen.

LUKAS SCHMID
Redakteur



Spielt gerade:
Fallout 4. Kaum zu glauben, aber wahr – langsam ist ein Ende absehbar.

Freut sich:
dass mit *Assassin's Creed Chronicles: Russia* die maue Subserie endlich ein Ende findet. Leider ein Unrühmliches.

Bäckt:
wenn er Burger macht, seit neuestem auch die Brötchen selbst. Dann schmecken die Dinger gleich noch einmal so gut.

Wartet:
darauf, dass die derzeitige Regenzeit endlich vorrübergeht und er wieder mit dem Rad in die Arbeit fahren kann, ohne für den Notfall Ersatzunterwäsche dabei zu haben. Die Versuchung, auf Auto oder U-Bahn umzusteigen, ist in diesen Momenten nämlich groß.

SO ERREICHT IHR UNS:

Der direkte Draht in die PC-Games-Redaktion:

Anregungen und Fragen rund ums Heft: redaktion@pcgames.de

Fragen und Anliegen zum Abo: abo@computec.de

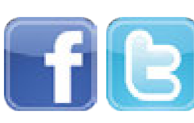
Fragen zur Heft-DVD, zu Videos und Vollversion: dvd@pcgames.de

Heftnachbestellungen und Sonderhefte: shop.pcgames.de

PC Games abonnieren: abo.pcgames.de

Trefft das Team auf Facebook: www.facebook.de/pcgamesde

Folgt uns auf Twitter: www.twitter.com/pcgamesde



DAS PC-GAMES-TEAM-TAGEBUCH

Das Leben unserer Redakteure besteht nicht nur aus Schreiben und Spielen. Was wir diesen Monat alles erlebt haben, erfahrt ihr auf dieser Seite.

Unser neuer Jetsetter

Unser Max ist ein wahrhafter Hansdampf in allen Gassen. Kaum von einem spannenden Anspieltermin wieder heimgekommen, jettet er schon zum nächsten Event. Für diese Ausgabe hatte er die Ehre, Epics neues Action-MOBA Paragon in London auszuprobieren. Wie gut ihm die neuartige Mischung gefallen hat, lest ihr ab Seite 36.



Stefan in 3D!

"Hätte, hätte, Fahrradkette!", muss sich unser Stefan beim Besuch der tschechischen Entwickler von Kingdom Come gesagt haben. Denn eigentlich wollten die fleissigen Mitarbeiter von Warhorse Studios unseren Rollenspielexperten als Nebencharakter in das Mittelalterspiel implementieren. Doch weil Stefan sich für den Termin nicht rasiert hatte, konnte man mit den 3D-Aufnahmen seines Gesichts nicht wirklich etwas anfangen. Na ja, beim nächsten Mal weiss Stefan eine Nassrasur besser zu schätzen.





PC-Games-Podcast

Hören (und sehen), was gespielt wird!

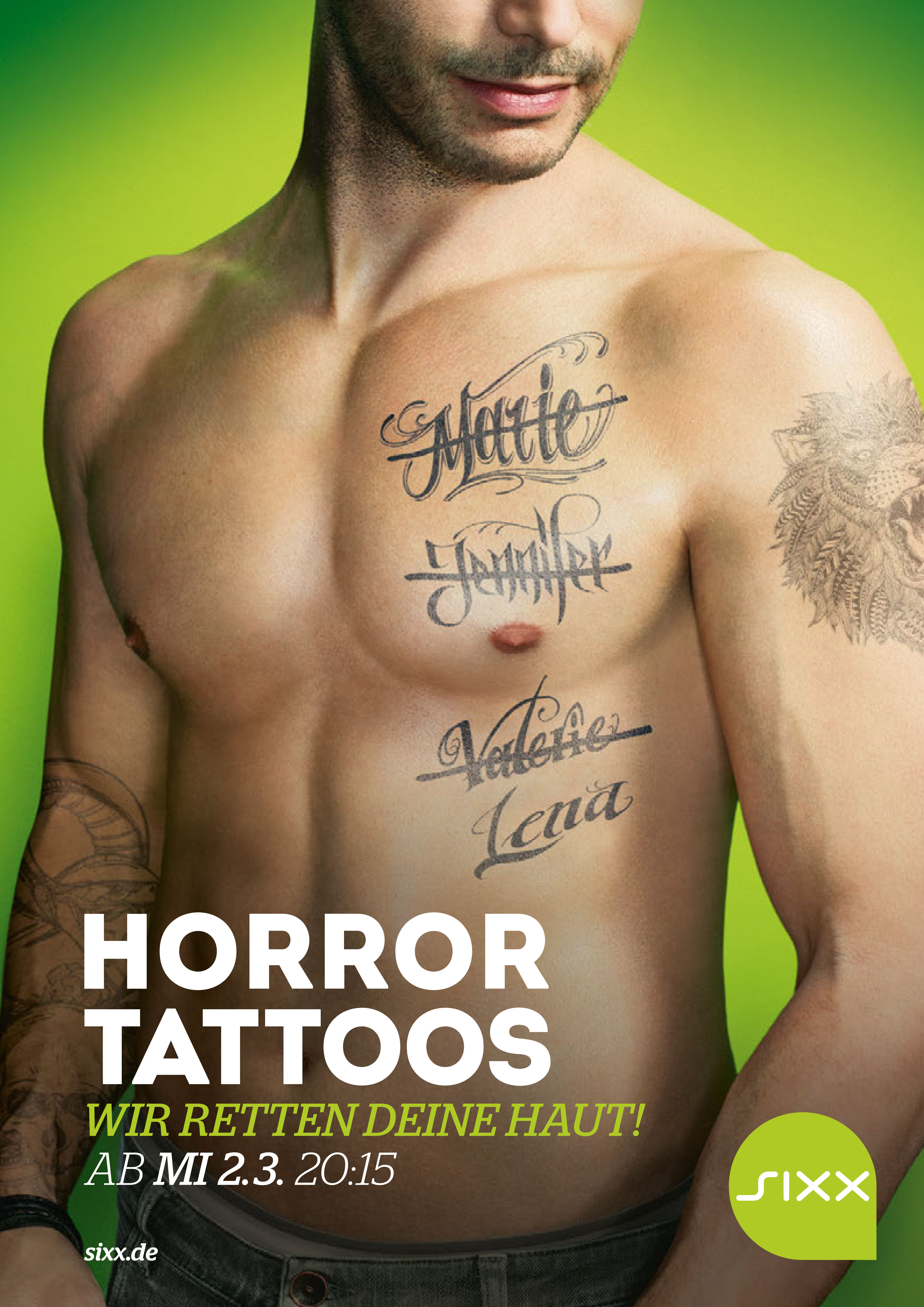


Tausende Fans freuen sich jede Woche auf den PC-Games-Podcast: In wechselnder Zusammensetzung diskutieren Redakteure über Spiele-Neuheiten, kommentieren aktuelle Meldungen und beantworten Leserfragen. Mehr als 320 Sendungen sind erschienen, wöchentlich kommt eine hinzu. Wir planen weiterhin, euch in nicht allzu ferner Zukunft mit Video-Podcasts zu versorgen, dann könnt ihr uns sogar bei der Arbeit zugucken.

Der Abo-Newsletter

Exklusive Infos für PC-Games-Abonnenten

Leser-Aktionen, exklusive Gewinnspiele, Spezial-Angebote und Vorab-Informationen direkt aus der Redaktion – all das bietet der beliebte PC-Games-Abo-Newsletter. Und so bekommt ihr ihn: Einfach Name, Anschrift, E-Mail-Adresse und Abo-Nummer (findet ihr auf dem Adressen-Etikett eures Abo-Hefts) an abo@computec.de mailen – schon seid ihr auf dem Verteiler.

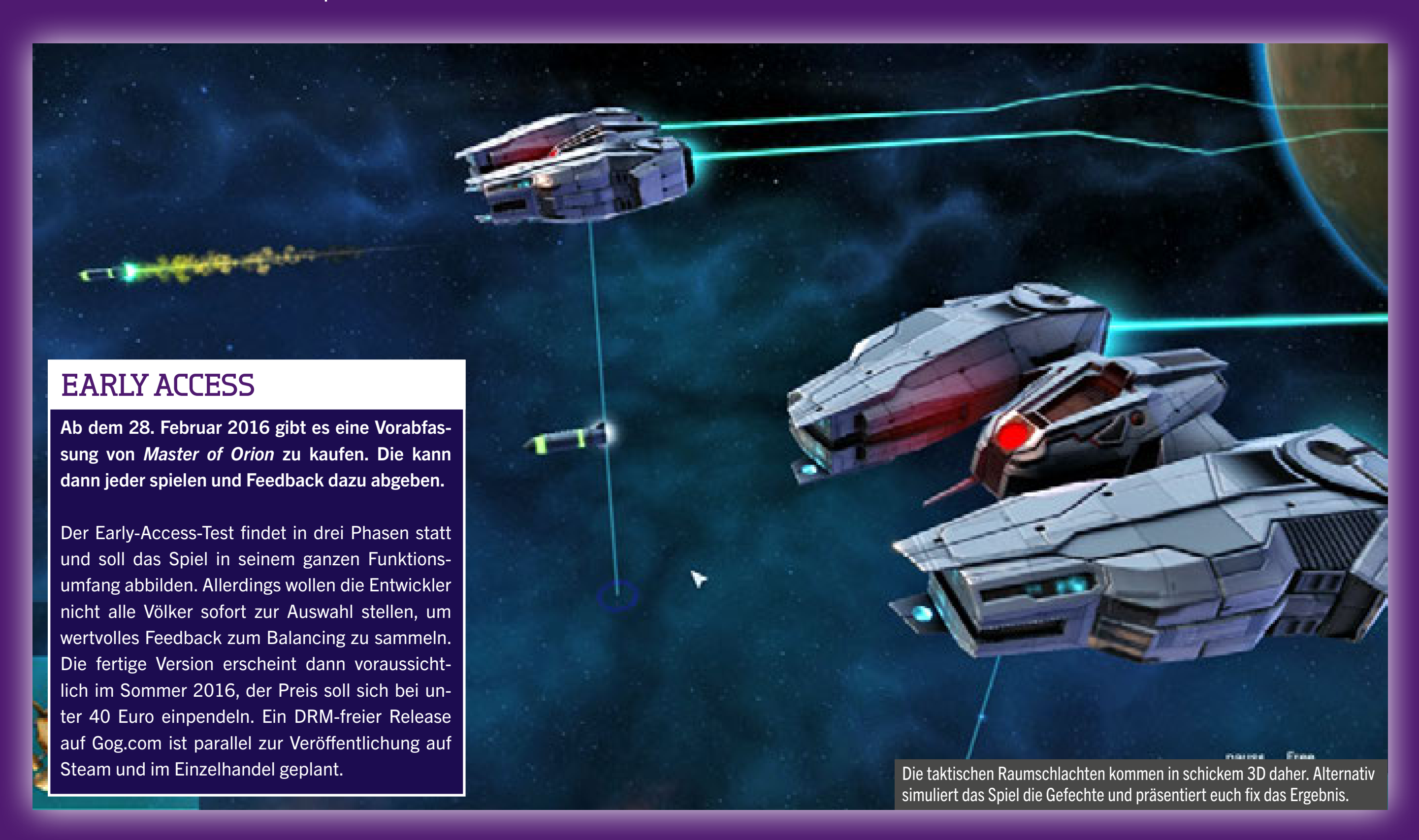

Marie
Jennifer
Valerie
Lena
HORROR
TATTOOS
WIR RETTEN DEINE HAUT!
AB MI 2.3. 20:15
sixx.de
sixx

Genre: Rundenstrategie
Entwickler: NGD Studios
Publisher: Wargaming
Termin: Sommer 2016

Master of Orion

Keine Rundenkämpfe im 4X-Reboot! Ein Dealbreaker? Wir finden: nein!

Von: Peter Bathge



EARLY ACCESS

Ab dem 28. Februar 2016 gibt es eine Vorabfassung von *Master of Orion* zu kaufen. Die kann dann jeder spielen und Feedback dazu abgeben.

Der Early-Access-Test findet in drei Phasen statt und soll das Spiel in seinem ganzen Funktionsumfang abbilden. Allerdings wollen die Entwickler nicht alle Völker sofort zur Auswahl stellen, um wertvolles Feedback zum Balancing zu sammeln. Die fertige Version erscheint dann voraussichtlich im Sommer 2016, der Preis soll sich bei unter 40 Euro einpendeln. Ein DRM-freier Release auf Gog.com ist parallel zur Veröffentlichung auf Steam und im Einzelhandel geplant.

Die taktischen Raumschlachten kommen in schickem 3D daher. Alternativ simuliert das Spiel die Gefechte und präsentiert euch fix das Ergebnis.

Auf der Übersichtskarte verschiebt ihr Raumflotten, besiedelt Planeten und verwaltet euer Sternenreich.

BAUARBEITER IM WELTRAUM

Mit sogenannten „Star Factory"-Raumschiffen errichtet ihr abseits eurer Kolonien spezielle Bauwerke wie militärische Außenposten, Spähsatelliten oder Erzminen. Obacht: Im Kriegsfall werden diese nützlichen Einheiten meist als Erstes zerstört!

BEWEGUNG IN ENGEN BAHNEN

Weil die Reise zu einem anderen System neuerdings immer auf vorgegebenen Routen erfolgt, habt ihr viel mehr Möglichkeiten, euch gegen eine feindliche Invasion zu wehren. So könnt ihr Knotenpunkte blockieren und fernab der Planeten kämpfen.

ALLES IM BLICK

Von links nach rechts die wichtigsten Bildschirme in *Master of Orion*: eigene Planeten, Diplomatie, Spionage, Schiffsbaukasten, Forschung, eigene Raumschiffe, alle bekannten Planeten, Siegbedingungen, Statistiken, Optionen.

Ihr seid ein aufstrebender Imperator mit einem unstillbaren Machthunger? Dann hätten wir da einen Tipp für euch, um auf dem steinigen Pfad zum Herrscher der Galaxis nicht die Orientierung zu verlieren: Im Zweifel geht es immer rechts unten weiter. Denn da prangt in rundenbasierten 4X-Strategiespielen (eXplore, eXpand, eXploit, eXterminate) die „Zug beenden"-Schaltfläche. Die ist auch in *Master of Orion*, dem Neustart einer für ihre Wiederspielbarkeit und Zugänglichkeit gelobten Weltraum-Serie, der am häufigsten anvisierte Button. Wir haben beim Anspielen einer weit fortgeschrittenen Alpha-Version über 150 Mal draufgeklickt. Am Ende waren wir noch lange nicht Herrscher der Galaxis. Aber wir haben einen Eindruck davon gewonnen, wie viel Retro-Atmosphäre in dem Reboot der legendären Microprose-Klassiker steckt und ob *Master of Orion* mit der starken Konkurrenz à la *Endless Space* und *Galactic Civilizations 3* mithalten kann.

Ein schweres Erbe

Master of Orion 2 gilt bis heute vielen Strategiespielern als Weltraum-Krönung des 4X-Genres. Auch wenn die Parallelen zu Sid Meiers Traditionsserie auffällig sind, war *Master of Orion 2* doch stets mehr als nur ein *Civilization* zwischen den Sternen. Einen großen Anteil an Popularität und Eigenständigkeit hatten die Rundenkämpfe. Bis heute hat es kein anderes 4X-Strategiespiel geschafft, motivierende Imperiumsverwaltung und taktisch anspruchsvolle Raumschlachten derart gut miteinander zu verknüpfen. Im Gegenteil, die Kämpfe fielen bei (fraglos tollen) Genre-Vertretern wie *Endless Space* immer hinten runter, wurden automatisiert und waren bestenfalls ein dreidimensionaler Schaukasten für die zuvor im Schiffseditor zusammengebauten Zerstörer und Fregatten, siehe *Galactic Civilizations 3*. Zuschauen erlaubt, aber selber taktieren? So viel Verantwortung wollte den 4X-Strategen lange kein Entwickler übertragen. Und so blieb *Master of Orion 2* immer präsent in den Köpfen und wurde von Genre-Liebhabern entstaubt, wenn ihnen der Sinn nach galaktischer Hegemonie stand.

Heute liegen die Namensrechte der Reihe bei Wargaming, den *World of Tanks*-Machern. Der Free2Play-Gigant sieht *Master of Orion* als Testballon für künftige Publishing-Deals mit Vollpreisspielen. Das Problem: Mit dem Reboot ist eine gewaltige Erwartungshaltung alter Serien-Fans verbunden. Für diese ein Muss: Rundenkämpfe wie anno dazumal. Ausgerechnet jene gibt's im neuen *Master of Orion* aber nicht.



WOLFGANG ERINNERT SICH

Master of Orion 2 ist eines der ganz wenigen Spiele, die ich immer auf der Festplatte habe. Jedes Mal, wenn ich eine neue Partie anfange, probiere ich andere, teilweise absurde Startparameter-Kombinationen aus und versuche, damit die Galaxis zu erobern. Der tollste Moment ist für mich immer die Reise zum ersten Planeten außerhalb meines Sonnensystems. Da killt mich die Spannung förmlich. Und falls mein Späher dort einen erdähnlichen Planeten oder eine andere Besonderheit vorfindet, dann entfleucht mir auch heute noch öfters mal ein Jubelschrei. Ach ja: *Master of Orion 3* existiert für mich nicht.

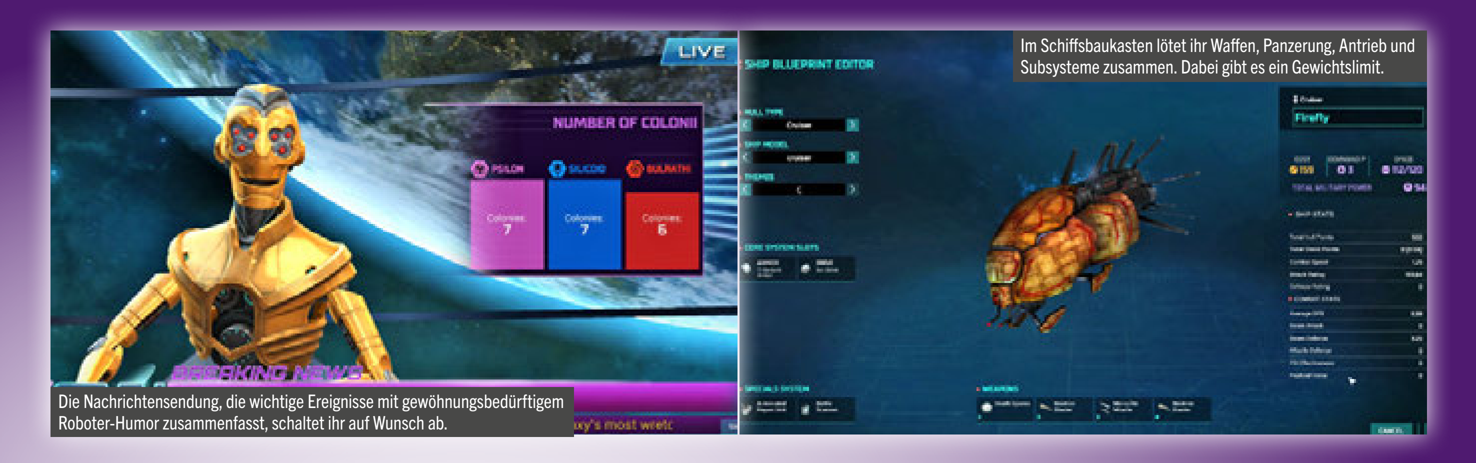

Vor Beginn einer Partie legt ihr fest, ob es Piratenüberfälle und Monster gibt oder wie ausladend die Galaxie ist. Hier zu sehen: die mittlere Größe.

Echt jetzt, Echtzeit?
Wenn 2016 in *Master of Orion* eure Raumflotte auf die Armada einer der bis zu sieben KI-Gegner trifft, ihr im Mehrspielermodus mit menschlichen Widersachern aneinandergeratet oder euch computergesteuerte Piraten und Weltraum-Monster angreifen, dann stehen euch zwei Möglichkeiten der Konfliktlösung offen. Entweder ihr simuliert den Kampf und kriegt vom Spiel das Ergebnis vorgerechnet. Oder ihr wählt die Taktik-Option und findet euch anschließend auf einem Schlachtbildschirm wieder. Der erinnert auf den ersten Blick stark an *Master of Orion 2*, nur eben in schicker 3D-Grafik. Im kargen Weltall oder rund um einen Planeten beharken Kreuzer und Sternenbasen einander. Dabei ist die Action auf eine flache Ebene beschränkt. Die Tiefe des Raums wird anders als in *Homeworld* nicht für taktische Winkelzüge genutzt. Dafür könnt ihr genau wie bei *Homeworld* per Maus einen Auswahlrahmen um Einheiten ziehen und es gibt eine Reihe von Formationen wie Keil und Kreis, um bestimmte Einheiten zu schützen. Das Geschehen kann dazu jederzeit pausiert werden, um in aller Ruhe Befehle zu erteilen.

Das alles ist dank fetter Laserstrahlen und durch die Leere zischender Raketen hübsch anzusehen. Richtig fordernd, allzu taktisch oder sonderlich abwechslungsreich wirken die Kämpfe bislang aber noch nicht. Das liegt mit Sicherheit auch am frühen Zustand der Alpha-Version, die wir für unsere Titelstory einen ganzen Tag lang ohne Einschränkungen spielten. So waren einige Funktionen der Schlachten noch nicht integriert. Mit dem Freischalten fortschrittlicher Technologien sollen im Spielverlauf zum Beispiel weitere Möglichkeiten wie das Aktivieren eines Tarnfelds dazukommen. Zudem bieten eure Schiffe wieder Jägern und Bombern Platz, die ihr auf die gegnerische Flotte hetzt. Mit einer Reihe lumpiger Anfängerschiffe gestalten sich die Echtzeit-Kämpfe des neuen *Master of Orion* aber bislang nicht viel aufregender als das automatisch ablaufende Geballer in *Endless Space*. Dort haben wir durch das Ausspielen von Karten sogar noch geringeren Einfluss auf den Schlachtverlauf. Der Verzicht auf ein Zug-um-Zug-System wiegt in jedem Fall schwer und könnte *Master of Orion* in den Augen vieler Serien-Fans ins Abseits befördern. Das wäre aber schade, denn anderswo haben sich die argentinischen NGD Studios wahnsinnige Mühe damit gegeben, das alte 4X-Gefühl der Klassiker ins neue Jahrtausend zu übertragen.

Umfangreicher Völkerbaukasten
Eine Partie *Master of Orion* beginnt auch im Reboot immer gleich: Ihr legt vor Spielstart Aussehen, Größe und Alter des Universums fest, wählt KI-Gegner aus und bestimmt über Faktoren wie Piratenangriffe und Zufallsereignisse. Aus euren Einstellungen generiert das Spiel eine zufällige Galaxis, die mit einer einzigartigen Nummer versehen wird, dem sogenannten „Seed“. Diesen könnt ihr wie damals an andere Spieler weitergeben, die sodann im gleichen Start-Universum unter denselben Bedingungen antreten.

Bevor es losgeht, müsst ihr aber erst mal ein Spielervolk wählen. Es stehen zehn *Master of Orion*-Bekannte wie Meklar und Silicoids zur Wahl. Auf die Neuzugänge aus *Master of Orion 2* namens Elerians, Gnolams und Trilarians hat NGD Studios ebenso verzichtet wie auf alle Zusatzvölker, die im ungeliebten dritten Teil der Reihe vorkamen. Wen die Charakteristika der Rassen überhaupt nicht ansprechen, der kann im Editor sein eigenes Kollektiv zusammenbauen. Dabei wählt ihr eine Vorlage für Aussehen der Siedler und Raumschiffe und bestimmt anschließend den Namen eurer neuen Gefolgschaft sowie ihre Boni und Mali. Ganz wie damals verfügt ihr über ein begrenztes Punktekon-



Die Nachrichtensendung, die wichtige Ereignisse mit gewöhnungsbedürftigem Roboter-Humor zusammenfasst, schaltet ihr auf Wunsch ab.

Im Schiffsbaukasten lötet ihr Waffen, Panzerung, Antrieb und Subsysteme zusammen. Dabei gibt es ein Gewichtslimit.

WAS MACHT MEIN PLANET?

DAS WICHTIGSTE

Die Bevölkerung vermehrt sich mit der Zeit, die Anzahl an Siedlern wird in Millionen angegeben. Größere Planeten haben mehr Platz für Einwohner und sind dadurch lukrativer. Rechts: So viel Geld erwirtschaftet der Planet pro Zug.

DIE AUTOMATIK

Je länger eine 4X-Partie dauert, desto weniger Lust hat man auf Standards wie die Grundsteinlegung einer neuen Siedlung mit den immer gleichen Gebäuden. Deswegen empfiehlt es sich, diese Aufgabe der KI anzuvertrauen. Ihr könnt dem Computer dabei eine bestimmte Richtung vorgeben, um auf bestimmte Gebiete spezialisierte Produktions- Forschungs- und Nahrungszentren zu erstellen.

ÜBERSICHT

Anhand der farbigen Symbole erkennt ihr nicht nur schnell, auf welchen Bereich ein Planet spezialisiert ist. Die Icons dienen auch als Filter; wenn ihr sie anklickt, bekommt ihr auf der Planetenübersicht (siehe Kasten Seite 17) die entsprechenden 3D-Modelle angezeigt und könnt nicht mehr benötigte oder im Unterhalt teure Bauten abreißen.

DAS VERMEINTLICH NEBENSÄCHLICHE

Der Verteidigungswert bestimmt, wie stark sich Sternenbasen und in Kasernen untergebrachte Marines gegen Invasoren wehren. Bei niedriger Moral streiken Teile der Bevölkerung. Die Moral sinkt, wenn ihr die Steuern erhöht, zu wenig Nahrung bereitstellt oder die Verschmutzung einen bedenklichen Grad erreicht. Denn je mehr ihr produziert, umso schneller geht die Umwelt zugrunde und umso öfter müsst ihr Bauvorhaben pausieren, um den Verschmutzungsgrad zu senken. Spezielle, teure Gebäude helfen beim Recycling.

SÜSSE SIEDLER

Den possierlichen Kreaturen könnt ihr per Drag & Drop einen neuen Beruf zuweisen. Dementsprechend generiert die Siedlung mehr Forschungszähler, Nahrungsmittel oder Credits. Makaberes Detail: Wenn ihr den Planeten einer fremden Fraktion unterwerft, werden deren rassenspezifische Siedler-Icons als in Ketten gelegte Zwangsarbeiter dargestellt.

ENDLOS VIELE BAUVORHABEN

Die Liste an nach und nach freigeschalteten Gebäuden und Raumschiffen ist sehr lang und umfasst viele aus *Master of Orion 2* bekannte Einträge, aber auch einige neue Bauten. Ihr könnt bis zu fünf Konstruktionen in eine Warteschlange packen und angefangene Projekte abbrechen oder per Einmalzahlung in einem Zug fertigstellen.

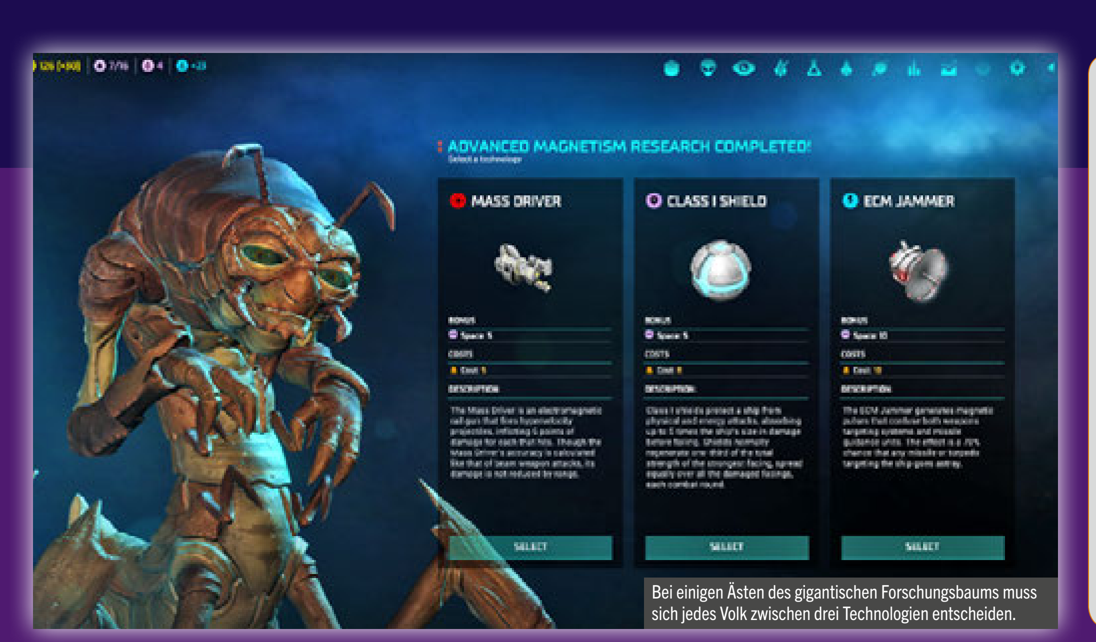
tingent. Wer gleichgleich auf einem großen, reichen Heimatplaneten starten oder einen Bonus auf Spionage und Forschung haben will, muss dafür löhnen. Die verfügbaren Punkte lassen sich erhöhen, indem ihr zusätzlich Nachteile auswählt und euch zum Beispiel für ein negatives Bevölkerungswachstum entscheidet. Wer am Ende noch Zähler übrig hat, der bekommt für die Dauer der Partie einen Punkte-Multiplikator gutgeschrieben und hat so am Ende eine bessere Chance auf einen Top-Rang in der Hall of Fame.

Vertrautes Spielprinzip

Die Startphase erinnert unweigerlich an vergangene Tage. Mit einem Späher erkundet ihr nahe Sternensysteme, lasst euer erstes Kolonieschiff auf einem vielversprechenden Planeten landen und macht euch sogleich auf die Suche nach dem rohstoffreichen Orion-System samt ultrastarkem Wächter-Roboter. Der bekannte Spielfluss aus Planetenausbau, Forschung und Erkundung stellt sich sofort wieder ein. Die Menüs sind komfortabel gestaltet, die Icons für Gebäude und Siedler (ausgestattet mit rassenspezifischer Optik) sind an bekannte *Master of Orion 2*-Grafiken angelehnt (siehe Kasten oben). Die Funktionsweise des Spiels erlaubt Kennern der Vorgänger einen problemlosen Einstieg. Es macht einfach einen tierischen Spaß, aufs Neue in dieser Welt zu versinken, in der wir uns einst so gut auskannten und mit der wir so viele schöne Erinnerungen verbinden.

Durchdachte Ergänzungen

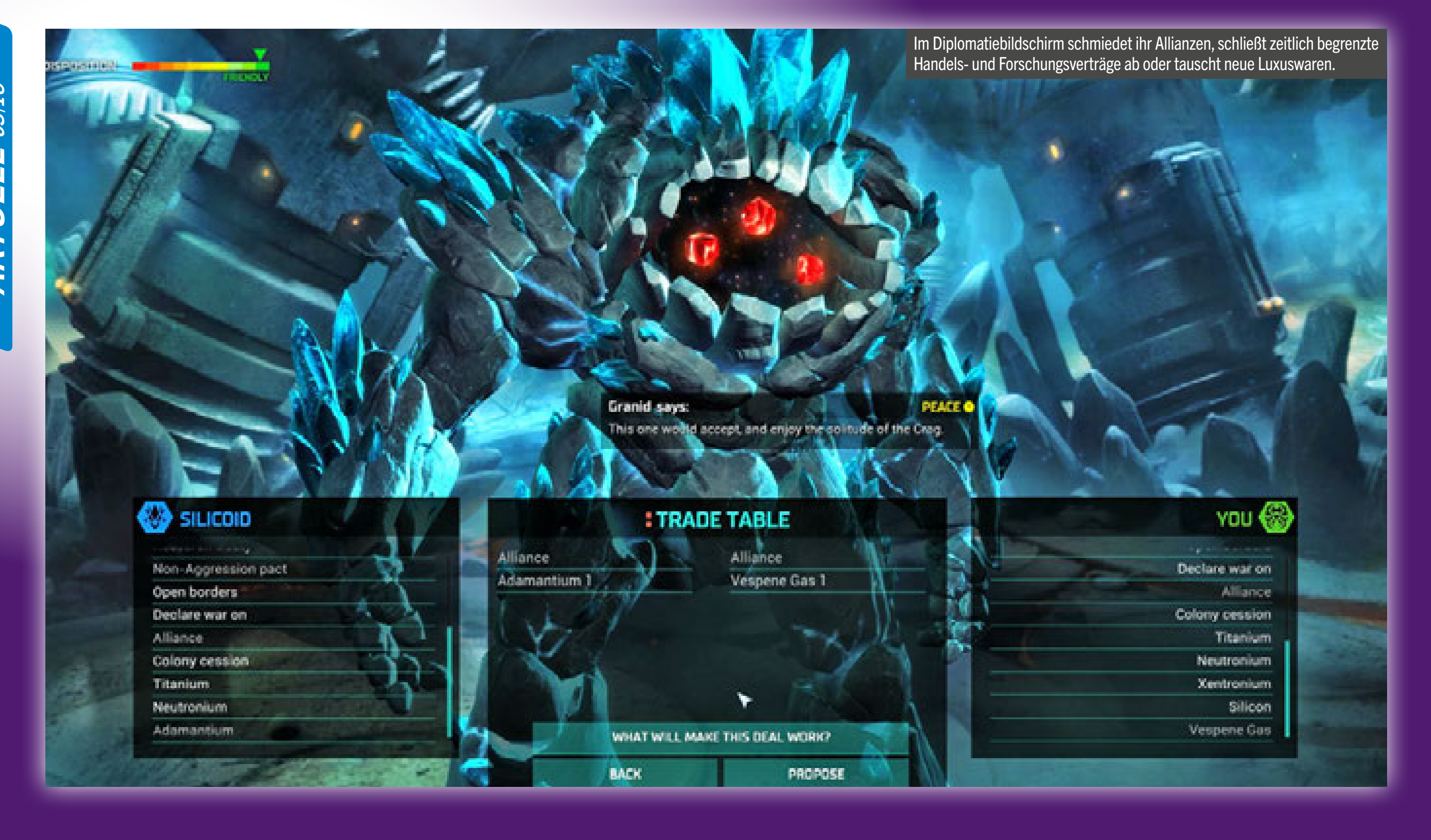
Gleichzeitig haben die Entwickler wo nötig clevere Neuerungen eingebaut und alte Zöpfe abgeschnitten. So sind die Handelsflot-



Bei einigen Ästen des gigantischen Forschungsbaums muss sich jedes Volk zwischen drei Technologien entscheiden.

VIKTOR ERINNERT SICH

Zum ersten Mal kam ich mit *Master of Orion 2* als Zwölfjähriger in Kontakt, als ich bei Verwandten zu Besuch war und mich an deren PC ein paar Stunden selbst beschäftigte. Ich habe das Spiel auf Anraten meines älteren Cousins einfach mal ausprobiert und weiß noch genau, wie die folgenden Stunden im Flug vorbeirauschten und ich meine Eltern am Ende anbettelte, länger zu bleiben. Einige Zeit später bekam ich *Master of Orion 2* dann selbst und verbrachte Monate damit. Bis zum heutigen Tag ist es mein Favorit im Genre der Weltraumstrategie – eine entsprechend enorm hohe Erwartungshaltung habe ich im Hinblick auf das Reboot.



Im Diplomatiebildschirm schmiedet ihr Allianzen, schließt zeitlich begrenzte Handels- und Forschungsverträge ab oder tauscht neue Luxuswaren.

ten zumindest in der derzeitigen Version vorerst aus dem Spiel geflogen – die stumpfe Produktion unsichtbarer Raumschiffe, die im Hintergrund für die Verteilung der Nahrung im ganzen Sternenreich verantwortlich waren, sonst aber nichts zum Spielerlebnis beitrugen, war NGD Studios wohl zu dumm. Komplett vom Tisch ist das Konzept – möglicherweise in überarbeiteter Form – aber noch nicht. Praktisch: In der Imperiums-Übersicht könnt ihr jetzt bestimmte Planeten unter eurer Kontrolle markieren und per Filter nur diese anzeigen lassen. Das ist etwa dann von Nutzen, wenn ihr im späteren Spielverlauf neue Kolonien von der KI automatisch bebauen lasst und euch nur noch um ein paar ausgewählte Produktionszentren für neue Kriegsschiffe und fortschrittliche Gebäude kümmern wollt.

Master of Orion ändert zudem die Art und Weise, wie sich Raumschiffe zwischen Sternensystemen bewegen. Das Fassungsvermögen der Treibstofftanks spielt keine Rolle mehr, ihr könnt von Anfang an jedes System erreichen. Allerdings dauert das eben je nach Art eures Raumschiffantriebs eine ganze Weile. Die Route, die eure Flotten dabei nehmen, werden nicht wahllos festgelegt, es gibt keine „Luftlinie" mehr. Stattdessen konzentriert sich der gesamte Verkehr auf festgelegte Routen zwischen zwei Sternen. Diese Spuren lassen sich durch bewaffnete Patrouillen oder militärische Außenposten blockieren – solange ihr nicht per Diplomatiemenü eine Grenzöffnung mit den anderen Rassen vereinbart, kommen eure Schiffe dort nur mit Waffengewalt vorbei.

Wie derartige Außenposten am Rande des Sonnensystems, fernab der besiedelten Planeten, errichtet werden? Dafür gibt es in *Master of Orion* eine neue Raumschiffklasse, im Englischen „Star Factory" genannt. Diese Mischung aus Bergbauschiff und mobiler Fabrik spuckt allerlei nützliche Konstruktionen aus. So verhindert ihr mit dem Bau ziviler Außenposten, dass Kolonieschiffe anderer Völker euch lukrative Planeten ohne Weiteres vor der Nase wegschnappen – denn dazu müssten sie den Außenposten zerstören und euch den Krieg erklären. Außerdem spähen Satelliten nahe Sternensysteme aus und Minen bauen spezielle Ressourcen wie Adamantium, Gold oder seltene Gase ab – selbst ohne angeschlossene Kolonie. Wer die entsprechende Technologie erforscht, der kann mit dem Bauprojekt „Künstlicher Planet" sogar sonst unbewohnbare Gasgiganten in Siedlungsgebiete verwandeln. Und schließlich etabliert ihr per Sprungtor gänzlich neue Routen zwischen zwei Sternensystemen und öffnet so etwa eine Hintertür ins feindliche Hoheitsgebiet. Derweil existieren aber auch weiterhin natürlich auftretende Schwarze Löcher, die als Abkürzung in entlegene Abschnitte der Galaxis dienen.

Nach dem Anspielen empfinden wir Star Factories und feste Wurmloch-Routen als eine richtig klasse Neuerung, die bislang unbekannte Taktiken ermöglicht und die im 4X-Genre dezent ereignislose Anfangsphase abwechslungsreicher gestaltet.

Gut geklaut

Gleich mehrere Features hat sich NGD Studios bei *Civilization 5* abgeschaut. Zum einen gibt es jetzt zu erforschende Anomalien, die euch ähnlich wie die Ruinen in *Civilization* beim Anfliegen eine kleine Belohnung in Form von Credits bescheren. Zum anderen sind da die unabhängigen Planeten: Ab und zu trefft ihr auf nicht spielbare Völker, die keine intergalaktischen Reisen unternehmen können, aber diplomatische Beziehungen mit eurer Fraktion aufnehmen. Diese Quasi-Stadtstaaten halten kleine Aufgaben für euch parat: Radiert diese Piratenbasis in einem nahen Asteroidenfeld aus, erforscht und verschenkt jene Technologie. Durch das Erfüllen solcher Aufträge sowie Geldgeschenke verbessert ihr die Beziehung mit dem Planeten, bis dessen Bevölkerung sich aus freien Stücken eurem Reich anschließt. Oder aber ihr erpresst die unabhängigen Völker und landet mit Truppentransportern auf deren Boden.

Solch kriegerisches Verhalten finden die anderen großen Nationen natürlich nicht gut; auch der Einsatz von biologischen Waffen beim Bombardement feindlicher Kolonien sowie das Siedeln nahe der Grenzen eines anderen Imperiums hat negative Auswirkungen. So werdet ihr garantiert nicht in der Ratsversammlung zum Herrscher der Galaxis ausgerufen, denn dieser Weg zum Sieg steht nur den diplomatischsten aller Spieler offen. Alternativ gewinnt, wer nach 500 Zügen den höchsten Punktestand hat. Weitere Siegbedingungen umfassen die Vernichtung aller Gegner, den Abschluss einer Reihe

SASCHA ERINNERT SICH

Master of Orion 2 war der Grund dafür, dass ich von den Winterferien anno 1996 nicht allzu viel mitbekommen habe. Und vom Schuljahr danach. *MoO 3* hingegen stellte angesichts der Tatsache, dass ich das Spiel sogar extra importiert hatte, mit einer Festplattenverweildauer von einem runden Tag einen Negativ-Rekord auf. Insofern bin ich noch skeptisch, was das Reboot betrifft, frei nach dem Motto „Fool me once, shame on you. Fool me twice, shame on me." Nach Peters Ausführungen bin ich aber zumindest schon mal ein wenig beruhigter.


Die Kamera lässt sich im Kampf frei positionieren. Eure Truppen arrangiert ihr in Formationen.

hochstufiger Forschungsprojekte (ob durch Studium oder Spionage ist egal) sowie die Kontrolle der Aktienmehrheit auf dem intergalaktischen Börsenmarkt.

Läuft rund – schon jetzt

Auf dem Weg zur unumschränkten Herrschschaft über das Universum hatten wir bereits viel Spaß mit dem überarbeiteten *Master of Orion*. Es ist offensichtlich, dass die Entwickler nicht nur Fans des Originals sind, sondern auch von den Schöpfern der Reihe unterstützt werden. Das merkt man unter anderem daran, dass die Argentinier selbst bei einem Strategiespiel mit derart gigantischen Ausmaßen noch ein Auge für die kleinen Details haben.

Da werden manche Planeten von Monden umschwirrt (inklusive spezieller Bauoptionen!) und die Spiralarme von Milchstraße & Co. wirbeln in Zeitlupe um die eigene Achse. Zwar ist in der Alpha noch so manches nicht final, beispielsweise die spärlich animierte Darstellung der Bodenkämpfe. Aber schön und stimmig sieht *Master of Orion* trotzdem aus, auch wenn die höchste Grafikeinstellung noch gar nicht verfügbar war. Die Präsentation punktet auch anderweitig. So gibt es englische Sprecher, die mit viel Elan die sprachlichen Eigenheiten der verschiedenen Völker rüberbringen. Ab und zu driftet der dabei transportierte Humor zwar ins Lächerliche ab. Aber glücklicherweise kann man zum Beispiel die zwar informative, aber dezent alberne News-Show über aktuelle Ereignisse auch abschalten, wenn einem dieser augenzwinkernde Stil so gar nicht gefällt. Der Rest des Spiels ist dafür umso stimmiger und auf einer Linie mit dem Science-Fiction-Charme der Vorgänger.

Abseits von Sound und Grafik stimmt uns optimistisch, dass die Wartezeiten zwischen den Runden nach über 150 Zügen mit sechs KI-Gegnern angenehm kurz ausfielen. Das Gegenteil von kurz soll indes die Spielzeit sein: Selbst Partien mit kleinen oder normal großen Galaxien werden laut Wargaming um die 15 Stunden in Anspruch nehmen – und dann gibt es ja noch riesige Spiefelder mit mehreren Dutzend Sternensystemen. Zwar hat NGD Studios das Spieltempo im Vergleich zu *Master of Orion 2* subtil verschärft, dennoch machen wir uns momentan keine Sorgen um ein zu kurz geratenes Endlosspiel. Langweilig wird einem in all der Zeit wohl auch nicht, denn nach einem Tag mit *Master of Orion* hatten wir gerade mal gut ein Viertel aller verfügbaren Technologien im ellenlangen Forschungsbaum ergattert. Tolle Idee: Wollen wir uns in eine spezifische Richtung entwickeln, können wir einen Filter aktivieren, der etwa nur Technologien anzeigt, die zur


Hintergrundgrafiken und Benutzeroberfläche haben noch nicht ihre finale Qualität erreicht.

SO RETRO WIE VERSPROCHEN?

Das Reboot von *Master of Orion* bewahrt sich viele alte Serienqualitäten. Aber eben nicht alle. Halb so schlimm oder unverzeihlich?

Das neue *Master of Orion* hat zwar Taktik-Kämpfe, die sind aber anders als in den Vorgängern nicht mehr rundenbasiert.

Master of Orion 2: Battle at Antares ist das viel populärere Spiel, aber NGD Studios orientiert sich beim Reboot der Serie auffällig oft am ersten Teil der Reihe. So sind etwa statt der 13 Völker aus dem besten Serienteil nur die zehn Startfraktionen des Erstlings von 1993 enthalten. Auch die Anführer aus Teil 2, die ihr als Planetenverwalter oder Schiffsoffiziere einsetzen konntet, ignorieren die Entwickler für ihren Neustart des Weltraum-Strategiespiels. Ärgerlich! Beim Look tendiert NGD Studios dann aber doch eher zu *Master of Orion 2*. An den goldigen Siedlern in der Planetenübersicht können wir uns gar nicht satt sehen, sie versprühen pure Retro-Atmosphäre! Auch Einheiten wie Doom Star und Orion-Guardian erinnern optisch an ihr Design aus *Battle at Antares*. Für den akustischen Wiedererkennungswert soll zudem der Soundtrack sorgen. Dafür hat Wargaming extra den Original-Komponisten Dave Govett angeheuert.

Nicht alle Völker aus *Master of Orion 2* haben den Sprung ins Jahr 2016 geschafft. Elerians, Gnolams und Trilarians fehlen.

Als Ersatz für den Stadtbildschirm aus *Master of Orion 2* (oben) gibt's in der Neuauflage eine Satellitenansicht (rund).

Sternenbasen bewachen Planeten, Außenposten blockieren die Wurmlöcher zwischen Systemen.

Erhöhung unserer Verteidigungskraft beitragen.

Gerne hätten wir noch weitergespielt, per Terraforming wenig einladende Planetoiden in paradiesische Traumwelten verwandelt und im jederzeit aufrufbaren Schiffseditor mit tonnenweise Phasern und Raketen ausgerüstete Schlachtschiffe designt. Einzig die Sache mit den abservierten Rundengefechten hinterließ bei uns vorerst einen üblen Nachgeschmack.

Auch abseits der Echtzeit-Raumschlachten schwebt noch so manches Fragezeichen über *Master of Orion*. Was uns nach dem Anspielen mit am meisten interessiert: Wie anspruchsvoll wird das fertige Spiel? Die Entwickler planen in Anlehnung an die Vorgänger mehrere Schwierigkeitsgrade, von denen war in der Alpha aber nur einer integriert. Die Gegner-KI gewann dabei keinen Blumentopf. Zwar expandierten die konkurrierenden Reiche fleißig. Wenn es jedoch um die Durchsetzung der eigenen Interessen mit militärischen Mitteln ging, verhielten sich alle Widersacher noch viel zu passiv. Weiter fortgeschrittene Early-Access-Versionen dürften in der Beziehung aber noch für massive Verbesserungen sorgen. Hoffentlich nutzen die Macher das Feedback der Käufer dazu, über das Balancing der unterschiedlichen Völker nachzudenken.

Raum für Änderungen

Im herrlich vertrauten Rassenbaukasten zu Beginn einer Partie klafft (noch) eine ziemlich große Lücke. Früher gab es hier einzigartige Rassenboni: Kreative Völker erforschten nicht immer nur eine Technologie, sondern gleich alle drei, aquatische Kreaturen hatten auf Wasserplaneten einen Vorteil. Im Reboot haben wir dagegen bisher – abgesehen von Vorteilen wie „Große Heimatwelt“ und „Artefakte“ (beschleunigt die Forschung auf dem Heimatplaneten) – vor allem Prozentverbesserungen gesehen. 25 % mehr Schaden im Schiffskampf hier, 20 % geringere Effektivität bei der Gegenspionage da. Was dagegen fehlt, sind



Wenn ein Kolonieschiff auf einem Planeten aufsetzt, gibt's eine animierte (überspringbare) Sequenz.

DIE KONKURRENZ SCHLÄFT NICHT: 4X-WELTRAUMSTRATEGIE 2016

Dieses Jahr werden Weltraumstrategen von den Herstellern so richtig verwöhnt. Alles sieht nach einem Dreikampf mit *Master of Orion* aus.

Paradox wagt sich ins Weltall! Mit *Europa Universalis 4* und *Crusader Kings 2* hat sich das Studio einen exzellenten Ruf in Sachen Globalstrategie erarbeitet und jetzt werden die gewonnenen Erkenntnisse auf ein wahrhaft gigantisches Spiel im Stile von *Master of Orion* angewendet. *Stellaris* läuft – typisch Paradox – komplett in Echtzeit ab. Große Besonderheit des Spiels: Die Parameter jeder Partie werden komplett zufällig generiert, das schließt selbst die bis zu 16 am Spiel beteiligten Völker ein! Ob das nicht zu beliebig wird? Oder wird *Stellaris* gerade aufgrund seiner ständig veränderten Ausgangslage ein Dauerbrenner? Top: Ihr dürft Föderationen à la *Star Trek* gründen, und Katastrophen wie ein Riss im Raum-Zeit-Gefüge sollen das Endgame spannend halten. *Endless Space 2* will derweil die politische Seite fiktionaler Sternenreiche möglichst glaubwürdig abbilden. So gibt es jetzt einen Senat, in dem ihr um die Unterstützung verschiedener Parteien innerhalb eures Volkes buhlt, um Gesetze zu erlassen. Eine deutlich passivere Rolle gedenkt euch Entwickler Amplitude Studios in den Kämpfen zu: Hier legt ihr lediglich vor Schlachtbeginn die Aufstellung und ein paar Manöver fest und setzt einen (hoffentlich fähigen) Kommandanten ein. Anschließend seid ihr zum Zuschauen verdammt – genau wie in *Stellaris*. Echte Taktik-Kämpfe, wenn auch nur in Echtzeit, gibt es 2016 also lediglich in *Master of Orion*.



ENDLESS SPACE 2



STELLARIS

Einstellungsmöglichkeiten zur Regierungsform oder (entsprechend teure) Boni wie Telepathie, mit der diplomatische Verhandlungen besonders reibungslos ablaufen. Eine Art Ersatz dafür sind die sogenannten Überplanet-Spezialisierungen. Mit denen kann euer gewähltes Volk bestimmte Lebensräume zu vorteilhaften Habitaten ausbauen: Wüstenregionen werden zu saftigem Grasland, auf trockenen Planeten zieht sich die Bevölkerung in Höhlen zurück, Sümpfe werden in tropische Dschungel umgemodelt und aus Vulkanlandschaften entsteht das Inferno-Reservoire. Ist eine derartige Transformation abgeschlossen, hagelt es Boni auf die Produktion.

Vermutlich versucht NGD Studios, mit diesem eher konventionellen Ansatz eine ausgeglichene Balance zwischen den unterschiedlichen Völkern zu gewährleisten. Die ist besonders im Mehrspielermodus wichtig. Der unterstützt auf jeden Fall Online-Partien für bis zu acht menschliche oder computergesteuerte Teilnehmer – vielleicht auch Netzwerk-Matches per LAN und sogar das Verschicken des Spielstands als E-Mail-Anhang. Wargaming verspricht mehrere Spielmodi, außerdem gibt's ganz klassisch einen Serverbrowser und die Möglichkeit, private Partien anzulegen. Was es garantiert nicht gibt: ein Free2Play-Bezahlmodell. Auch wenn Wargaming mit (fairem) Free2Play wie in *World of Tanks* bekannt geworden ist: *Master of Orion* wird ein ganz reguläres, zu einem festen Preis verkauftes Spiel. Also bloß keine Berührungsängste! ❑

PETER MEINT



„156 Züge sind nicht genug! Die Alpha-Version macht Lust auf mehr."

Erst mutmaßten die misstrauischen *Master of Orion*-Fans, es gäbe gar keine Taktik-Kämpfe im Reboot. Inzwischen wissen wir: Die Schiffe lassen sich steuern, aber nur in Echtzeit! Das ist natürlich ein krasser Wandel im Vergleich zum Original, den man auch nicht kleinreden kann. Hier muss NGD Studios während der Early-Access-Phase durch mehr taktische Optionen und coole Spezialmanöver unter Beweis stellen, dass es ein Wandel zum Besseren ist. Ich bin noch nicht so ganz überzeugt. Aber der Rest, der ist fantastisch! Ich habe *Master of Orion 2* rauf und runter gespielt, warum genau, das kann ich mittlerweile gar nicht mehr sagen. Aber was auch immer die exakten Bestandteile dieser schwer zu erklärenden Faszination sind, das neue *Master of Orion* hat sie in Hülle und Fülle! Alle paar Minuten habe ich im Spiel ein weiteres Detail entdeckt, bei dem ich wohlig aufgeseufzt und „Hach, genau wie früher!" gemurmelt habe. Toll! Ob sich die Änderungen und das Weglassen gewisser bekannter Features letztlich positiv oder negativ auf das Spiel als Ganzes auswirken, das kann ich nach rund sechs Stunden Spielzeit noch nicht genau sagen. Die Alpha hat mich aber definitiv angefixt und wenn ich im Sommer mit „Doom Star" und „Stellar Converter" wieder Planeten zerstören und Antarer-Raumschiffe zu Sternenstaub zermalmen darf, bin ich schon glücklich.



Die Kämpfe erinnern an *Homeworld*. Anders als in Relics Klassiker gibt es aber kein echtes 3D-Weltall.

Im Zuge der Beta-Version schlagt ihr gemeinsam mit KI-Kameraden eine Schlacht gegen Banditen und stürmt deren versteckte Festung.

Genre: Rollenspiel **Entwickler:** Warhorse Studios **Publisher:** Warhorse Studios **Termin:** 2016

Kingdome Come Deliverance

Auf zur Schnitzeljagd nach Böhmen: Wir haben die Beta ausführlich gespielt!

Von: Stefan Weiß

Bislang bot der Ausflug ins böhmische Mittelalterrollenspiel in der Alpha-Version lediglich einen ersten Eindruck davon, welche Features der Entwickler Warhorse Studios überhaupt reinpacken will. Mit der jetzt anstehenden Beta-Version erreicht *Kingdom Come: Deliverance* die nächste Entwicklungsstufe und zeigt, aus welchem Rollenspielholz das tschechische Projekt geschnitzt ist. Bei unserem exklusiven Studiobesuch haben wir uns über sechs Stunden lang mit der Story, Quests, dem Rollenspielsystem und neuen Waffen beschäftigt. Zum krönenden Abschluss erstürmten wir mit gut agierenden KI-Begleitern sogar eine Banditenbefestigung.

Historisch korrekter Auftakt

Backer mit Beta-Zugang dürfen sich auf eine erste Präsentation des Intros freuen, das den historischen Hintergrund zum Rollenspiel in schöner Form zum Leben erweckt. Anhand hübsch gestalteter Zeichnungen erzählt ein markanter Sprecher die politischen Ereignisse rund um den Nachfolgekrieg des verstorbenen römisch-deutschen Kaisers und böhmischen Königs Karl IV. Dessen Sohn Sigismund, König von Ungarn, fiel mit seinen Truppen in Böhmen ein, um sich gewaltsam den dortigen Thron unter den Nagel zu reißen. Eigentlich war Sigismunds Bruder Wenzel für diesen Posten vorgesehen, doch Wenzel hielt nicht viel vom Herrschen und wurde daher eiskalt abserviert. In der Folge dieser ganzen Querelen entbrannte in Böhmen ein Bürgerkrieg. Als Spieler erlebt ihr, wie eure Heldenfigur Henry in diese Wirren verstrickt wurde und schließlich alles verlor – Familie, Heimat, Hab und Gut. Atmosphäre, Stil und Präsentation des Intros erinnern uns dabei an *The Witcher 3* und sorgen für eine passende Einstimmung – so macht Geschichtsunterricht Spaß.

Detektivarbeit im Mittelalter

Die Handlung der Beta-Version setzt im weiter fortgeschrittenen Spielgeschehen ein. Eure Figur Henry startet daher schon mit Charakterstufe 12. Was zuvor geschah, bekommt ihr in einer „Previously in Kingdom Come"-Präsentation zu sehen, deren Details wir natürlich nicht spoilern wollen.

Bloß so ganz ohne Infos zur Story würden die Seiten hier leer bleiben, aber wir halten uns zurück, verspro-

Düsteres Mittelalter: Eure Hauptfigur Henry hat in den Wirren des Thronfolgekriegs in Böhmen alles verloren und muss sich mit eurer Hilfe eine neue Zukunft aufbauen.

Das Rollenspielsystem erlaubt euch, auch komplett als Dieb zu spielen, inklusive meucheln und stehlen.

chen. Zu Spielbeginn befindet sich Henry im Dienst seines Fürsten, dessen Männer unter Führung von Sir Robard von Talmberk skrupellosen Mördern und Banditen auf der Spur sind. Diese veranstalteten jüngst ein Massaker und entkamen. Eure Aufgabe besteht darin, quasi als verdeckter Ermittler weiteren Hinweisen nachzugehen, um die Bande ausfindig zu machen.

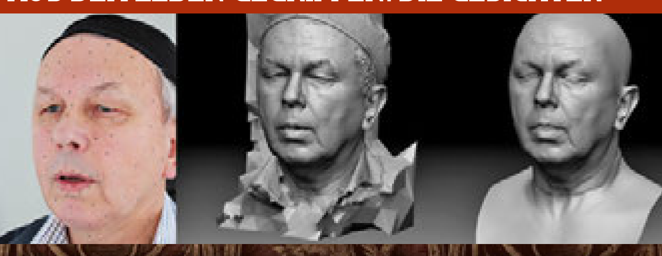
Die Suche nach dem „Stinker"

Auch wenn *Kingdom Come: Deliverance* mit knallharten Schwertkämpfen wirbt, ist es im Kern ein waschechtes Rollenspiel – und das macht sich schon in der ersten Questreihe bemerkbar, in die wir uns stürzen. Unsere Ermittlertätigkeit führt uns zunächst von der erstklassig designten Burg hinab in das darunter liegende Dorf. Hier fällt uns sofort die im Vergleich zur Alpha-Version verbesserte Optik auf. Wir nehmen uns die Zeit, genießen erst mal den herrlichen Ausblick am Wasser, lassen Grafik- und Soundeffekte auf uns wirken. Was die Entwickler in Sachen Technik alles auffahren, um die Grenzen der eingesetzten Cry-Engine zu sprengen, das erfahrt ihr auf der Doppelseite am Ende des Artikels.

Wir richten unseren Blick weg von der Grafik und rein ins Questjournal, das schmuck aufbereitet daherkommt. Anstatt den Spieler simpel von Punkt A nach B zu führen, geht es in *Kingdom Come* jedoch intelligenter zu. Wir wissen nur, dass es im Dorf womöglich eine neue Spur zu entdecken gibt, aber nicht genau wo. Unser einziger Hinweis ist ein Spitzname – „Stinker". Folgerichtig gilt es daher, mit den verschiedenen Dorfbewohnern ins Gespräch zu kommen. Diese gehen gerade ihren Tätigkeiten nach, sind aber gerne bereit, mit uns ein Schwätzchen zu halten. Doch Informationen geben sie nicht unbedingt so ohne Weiteres preis. Bei wichtigen Personen, die euch für die Questlösung weiterhelfen könnten, kommt es in den Dialogen oft zu verschiedenen Fertigkeitsproben. NPCs lassen sich überreden, beeindrucken, bedrohen oder gar bestechen. Passend dazu findet ihr im Charakterbogen von Henry entsprechende Attribute und Fertigkeiten. Wenn ihr euch beispielsweise mit vielen Charakteren intensiv unterhaltet, steigt nach und nach euer Wert für „Sprache". Wenn ihr in einem Dialog bei einem Überredungsversuch die Nachricht „Fehlgeschlagen" erhaltet, ist klar, dass ihr euer Sprachtalent erst noch steigern müsst. Wie und welche Eigenschaften eures Charakters ihr weiterentwickelt, steht euch frei, da es keine feste Klassenvorgabe im Spiel gibt. Wer Talente erfolgreich steigert, erhält alle paar Stufen auch die Möglichkeit, einen Perk freizuschalten, so wie man es beispielsweise auch von der *Fallout*-Reihe her kennt. Wie viele Perks es insgesamt geben wird und wie viele man davon gleichzeitig aktiv haben kann, das steht noch nicht fest. Projektleiter Daniel Vávra verriet uns aber schon, dass man es nicht schaffe, in einem Spieldurchgang alle Perks freizuschalten. Der Spieler muss sich schon entscheiden, wo er sich spezialisieren möchte. Den ultimativen Alleskönner wird es daher nicht geben – gut so!

Wir kommen mit unserer ersten Ermittlung inzwischen ganz gut voran. Da wir durch intensive Dialoge, die übrigens gut geschrieben sind, schon eine Steigerung unseres Sprachtalents erworben haben,

AUS DEM LEBEN GEGRIFFEN: DIE GESICHTER



Mit einem aufwendigen Verfahren werden die NPCs lebensecht dargestellt.

In der fertigen Spielwelt von *Kingdom Come: Deliverance* wird es Hunderte Einwohner geben. Damit diese möglichst unterschiedlich aussehen, nutzen die Entwickler lebensechte Face-Scans. Mithilfe von 32 Kameras werden pro Kopf 28 verschiedene Gesichtszüge von ca. 100 Menschen digitalisiert. So werdet ihr auch einigen Köpfen der Entwickler als 3D-Konterfei begegnen. Wichtige Rollen werden mit Schauspielern besetzt, deren Gesichter dann ebenfalls mit dieser Technik ins Spiel gelangen. Wie verblüffend real das Ergebnis aussehen kann, konnten wir zuletzt schon bei der Präsentation des Casts von *Squadron 42* sehen.





Im fertigen Spiel soll es deutlich mehr Dorfleben als in der aktuellen Beta geben. Damit das klappt, optimieren die Entwickler noch fleißig die KI-Routinen und die Performance.

Fertigkeiten steigert ihr in Stufen. Dabei schaltet ihr auch zusätzliche Perks frei. In den Dialogen spiegeln sich eure Werte wider, etwa wenn ihr versucht, euren Gesprächspartner zu überreden, zu beeindrucken oder zu bedrohen.

gelingt es uns auch, mehr über den „Stinker" zu erfahren. Das Coole dabei ist: Je nachdem, von welchem NPC wir welche Information erhalten, geht es an einer anderen Stelle mit der jeweiligen Quest weiter. So verraten uns die Entwickler, dass es für die gerade von uns gespielte Geschichte wenigstens drei Quest-Verzweigungen gibt. Aus solchen Verzweigungen können sich auch weitere Nebenaufgaben ergeben. Das hört sich gut an und dürfte im fertigen Spiel zu einem erhöhten Wiederspielwert beitragen.

Im Wald, da sind die Räuber!

Unsere Reise durch die Beta führt uns von Talmberk weg, hin zu einem Holzfällercamp. Auf dem Weg dahin können wir per Pfiff unser treues Ross herbeirufen und uns in den Sattel schwingen. Für die Steuerung haben sich die Entwickler eine ganz clevere Lösung überlegt. So ist im normalen Reitmodus das Pferd am vorhandenen Weg quasi magnetisch angedockt, sprich es bleibt bei gedrückter Vorwärtsbewegung auf dem Pfad und springt automatisch über etwaige Hindernisse. Per Knopfdruck lässt sich diese Anbindung aufheben und ihr könnt natürlich auch querfeldein über Stock und Stein galoppieren. Aber Vorsicht bei Bäumen oder ähnlichen Hindernissen – die Physik-Engine im Spiel ist so filigran ausgearbeitet, dass es euch auch schlichtweg aus dem Sattel haut, wenn ihr unvorsichtig reitet und beispielsweise einem Ast in die Quere kommt.

Im Holzfällerlager angekommen, das übrigens mit vielen grafischen Details glänzt, schaffen wir es mit unserer verbesserten Überredungsfertigkeit, neue Hinweise zum „Stinker" zu ergattern. Der Tipp besteht aber nicht etwa aus einem simplen, neuen Checkpoint auf der Karte. Nein, diesmal gilt es, eine ziemlich lange Wegbeschreibung der Holzfäller zu verinnerlichen und penibel nachzuverfolgen. Denn die Spur führt tief in das angrenzende Waldgebiet hinein. Einmal im Forst angekommen, lernen wir sehr schnell, was es heißen kann, „den Wald vor lauter Bäumen nicht mehr zu sehen". Die Vegetation in *Kingdom Come: Deliverance* ist so real nach-

SO SCHÖN UND GROSS IST DIE BETA-SPIELWELT IN KINGDOM COME: DELIVERANCE!

Für die Umsetzung der Spielwelt greift Warhorse auf echte Topographiedaten zurück, das Ergebnis ist einfach toll! Die Karte zeigt euch die Spielgröße der Beta-Version. Im Vergleich dazu seht ihr das rot umringelte Gebiet der bisherigen Alpha-Version. Der Umfang der Beta entspricht in etwa 25 % der gesamten Spielwelt, die eine Fläche von ca. 16 km² beträgt. Die darin eingebetteten Landschaften geben das tatsächliche Böhmen wieder. Dank der akkuraten Umsetzung und der hervorragenden Weitsicht (1, 2) wirkt das Ganze sehr natürlich. Markante Punkte auf der Karte, etwa die Mühle (3) oder Burg Talmberk (4) findet ihr dann auch exakt so in der Umgebung vor. Die Mühle ist nicht nur dekorativ, sondern als voll funktionsfähiges Objekt ins Spiel integriert – das nennt man pure Detailverliebtheit.


Neu in der Beta-Version ist unter anderem der Kampf mit Schwert und Schild, was schon sehr cool umgesetzt ist.

WER WAREN DIE KUMANEN?

***Kingdom Come: Deliverance* trumpft mit reichlich historischer Recherche auf.**

Bei der Auswahl an Gegnern legen die Entwickler großen Wert auf historische Authentizität. Daher bekommt ihr es neben Banditen, Wegelagerern, Söldnern und Dieben auch immer wieder mit den Kumanen, also den Schergen des ungarischen Königs Sigismund, zu tun. Diese waren ein turkstämmiges, kriegerisches Volk, das vom Kaukasus her nach Ungarn eindrang. Die Kumanen waren für ihren Kampf zu Pferd bekannt, den sie meistens mit Pfeil und Bogen austrugen. Aber auch im Umgang mit Schwert und Schild stellen sie im Spiel nicht zu verachtende Gegner dar. Zur Zeit von *Kingdom Come: Deliverance*, das im Jahre 1403 angesiedelt ist, waren inzwischen viele der Kumanen in Ungarn sesshaft geworden. Doch es existierten immer noch einzelne, versprengte Nomadenscharen, die plündernd umherzogen.



gebildet und so dicht, dass man sich hier in null Komma nichts verlaufen kann. Daher gilt es, schön auf dem kaum sichtbaren Trampelpfad zu bleiben. Bei unserem Waldspaziergang sind wir beeindruckt – die Bäume sind sagenhaft texturiert und detailliert, da stimmt einfach alles. Von der Buchenrinde bis hin zur Fichtennadel haben die Entwickler hier einfach viel Wert auf Authentizität gelegt. Dazu sorgen die in der realen Natur aufgenommenen Sounds für eine großartige Atmosphäre. Egal ob es das Streichen des Windes durch die Wipfel oder der Klang realer Vogelstimmen ist, selten hat sich eine Spielumgebung so echt wie hier angefühlt. Die Frage ist nur, ob man die hohe Vegetationsdichte auch im fertigen Spiel so halten kann, denn das Ganze verlangt enorm viel Rechenpower. Die Entwickler bei Warhorse Studios sind sich dessen durchaus bewusst, daher steht Performance-Optimierung definitiv mit dicken Ausrufezeichen auf der To-do-Liste.

Während wir noch die Atmosphäre bestaunen, entgeht uns fast, dass auf dem Waldweg vor uns eine Bedrohung lauert. Wer durch die Lande von *Kingdom Come* reist, muss auch mit zufälligen Begegnungen rechnen. In unserem Fall sind es zwei bewaffnete Kumanen-Krieger, die anscheinend gerade einen Passanten niedergemetzelt haben. Was tun? Wir könnten den offenen Angriff wagen, was riskant wäre. Wir entscheiden uns dafür, in den Stealth-Modus überzugehen und den ersten Kumanen hinterrücks auszuschalten. Vorsichtig schleichen wir zu den beiden Schergen hin – hier gilt es zu beachten, dass das Rollenspielsystem auch berücksichtigt, wie viel Lärm ihr, beispielsweise durch eure Rüstung bedingt, verursacht. Kurz bevor wir unser Ziel erreichen, dreht sich einer der Kumanen um. Sofort ziehen beide ihre Waffen und stürmen auf uns los. Wir suchen das Heil in der Flucht und entkommen. Solche Zufalls-Events wird es im fertigen Spiel öfter geben, verraten uns die Entwickler. So sollte man zum Beispiel auch vorsichtig sein, wenn man einen auffällig am Weg platzierten, mit Kisten beladenen Karren sieht. Wer meint, hier unbedarft plündern zu können, muss unter Umständen damit rechnen, plötzlich in einen von Strauchdieben gelegten Hinterhalt zu geraten.

Am Ende unseres Beta-Abenteuers haben wir es geschafft: Das Banditenlager ist ausfindig gemacht und wir haben unserem Vorgesetzten Sir Robard Meldung gemacht. Jetzt gilt es abzuwägen, wie wir weiter vorgehen. Mit wie vielen Soldaten stürmen wir die Banditenfestung? Solche Entscheidungen beeinflussen den weiteren Spielverlauf mitunter gravierend, können andernorts für schwerwiegende Folgen sorgen. Machen wir einen Frontalangriff oder versuchen wir zuvor, durch Infiltration und Sabotage, uns Vorteile zu verschaffen? Solcherlei Feinheiten sind durchaus vorgesehen und machbar. Wir entscheiden uns für den Angriff und ziehen mit über 20 KI-Soldaten los, um die Banditenfestung anzugreifen. Das funktionierte in der Beta schon erstaunlich gut. Unsere Bogenschützen etwa nahmen weit entfernte Gegner aufs Korn und die KI-Schwertkämpfer unterstützten unseren Henry nach Kräften im Gefecht, wenn es brenzlig wurde. Auch wenn das noch nicht 100%ig perfekt verlief, zeigte es dennoch, wie leistungsfähig die KI im Spiel ist. Unser Eindruck zur Beta fällt daher sehr positiv aus. *Kingdom Come: Deliverance* besitzt ein tolles RPG-Potenzial, dass jetzt optimiert und poliert werden muss. ❏

STEFAN MEINT



„Ein Mittelalter-spektakel nach meinem Geschmack!“

„Wir sind schon ein bisschen nervös, ob ihr die Beta-Quest vielleicht zu dialoglastig findet“, sagte Projektleiter Daniel Vávra bei unserem Besuch. Meiner Meinung nach braucht sich Warhorse diesbezüglich keine Sorgen zu machen. Im Gegenteil, die ausführlichen Gespräche mit den NPCs während unserer Suche nach dem „Stinker“ erschufen ein intensives Rollenspielgefühl. Es bringt einem zudem die Charaktere näher und sorgt für eine lebendiger wirkende Spielwelt. Was mir bei den Quests sehr gut gefällt, sind die darin verwobenen Geschichten. Anstatt herkömmlicher Fantasy-Kost geht's hier vielmehr um Sorgen und Nöte, wie sie wohl tatsächlich im Mittelalter an der Tagesordnung waren. Die Kernmechaniken im Spiel funktionieren, wovon wir uns überzeugen konnten. Es liegt aber auch noch ein Berg Arbeit vor den Entwicklern: Quests ausarbeiten, Bugs finden und beseitigen, Performance und KI-Leistung optimieren. Da ist es nicht verwunderlich, dass sich die Teamgröße seit dem letzten Jahr so gut wie verdoppelt hat. Ich drücke den inzwischen rund 100 Mitarbeitern die Daumen für ihr Historien-Rollenspiel-Spektakel!


Auch wenn es sich hier um ein geschöntes Herstellerbild handelt, die Wälder in der Beta-Version des Spiels kommen dem hier Gezeigten schon sehr nahe. Die hohe Vegetationsdichte schreit aber nach einem höchst potenten PC.

Kingdome Come: Deliverance – Cryengine am Limit

Technisch ist Kingdom Come: Deliverance ein sehr eindrücklicher Titel, dies zeigt bereits die Beta. Dazu musste die Engine umfassend überarbeitet werden. Von: Philipp Reuther

SPARSE VOXEL OCTREE TOTAL ILLUMINATION

***Kingdom Come: Deliverance* nutzt als erstes Spiel Cryteks neues Beleuchtungssystem Sparse Voxel Octree Total Illumination (SVOTI).**

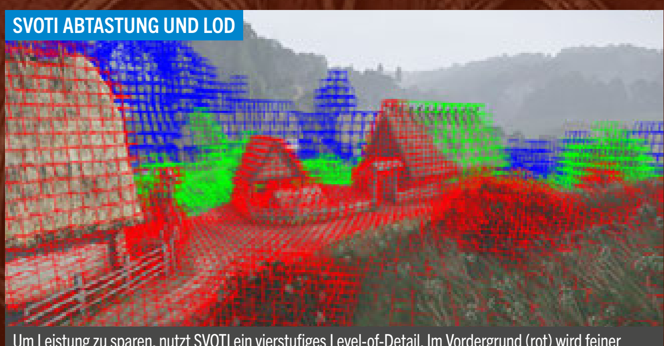
SVOTI ist ein neues Feature der Cryengine und ein auf Voxeln basierender Global-Illumination-Ansatz, der sowohl erhellt wie auch abdunkelt und die Szene deutlich detaillierter als herkömmliche Methoden erfasst. Dabei werden die Übergänge zwischen Licht und Schatten wesentlich feinstufiger, was zu einem realistischeren Gesamteindruck führt. Außerdem werden bei Lichteinfall Farbinformationen von Oberflächen auf andere projiziert. Das Ergebnis verändert die Optik dermaßen dramatisch, dass die Entwickler den Effekt auch auf die Konsolen portieren wollen.



Schlecht ist die normale Beleuchtung der Cryengine sicher nicht, auch ohne SVOTi sieht die Szene glaubwürdig aus – zumindest so lange, bis man die neue Beleuchtung im Einsatz gesehen hat.



SVOTI verändert die Szene dramatisch: Durch die Technik wirkt das Gesamtbild weitaus räumlicher, die Vegetation wird viel besser ausgeleuchtet und verschattet, die Geometrie besser erfasst.



Um Leistung zu sparen, nutzt SVOTI ein vierstufiges Level-of-Detail. Im Vordergrund (rot) wird feiner abgetastet, weiter entfernt werden die Blöcke immer gröber (grün, blau). Schließlich entfällt der Effekt.

Die von Warhorse Studios lizenzierte Cryengine ist bekannt für schicke Optik, daher erscheint die Tatsache, dass *Kingdom Come: Deliverance* ein grafisch sehr ansprechendes Spiel zu werden verspricht, nicht verwunderlich. Doch konzeptionell ist die Cryengine eigentlich nicht für dynamische Open-World-Szenarien ausgelegt, sondern auf einzelne, kleinere Gebiete beziehungsweise Levels. Die Entwickler standen an dieser Stelle also vor einer großen Herausforderung, mit der sie sich auch zum aktuellen Zeitpunkt noch beschäftigen müssen. Dabei mussten auch die Entwickler-Werkzeuge stark überarbeitet werden, so musste beispielsweise ein Layer-System für den Editor entworfen werden. So können einzelne Ebenen für sich geladen werden, während andere ausgeblendet werden. Ansonsten könnte das einzelne, 16 Quadratkilometer große Gebiet mit all seinen Objekten, der Vegetation und den NPCs auf den allermeisten Rechnern der Entwickler gar nicht geladen werden, denn dazu wären mindestens 32 GiByte Hauptspeicher nötig.

Pionierarbeit

Neben solch elementaren Anpassungen der Development-Tools musste aber auch der Grafikmotor an sich überarbeitet werden, um beispielsweise dynamische Witterungswechsel und einen Tag-Nacht-Zyklus zu implementieren. Zwar beherrschte die Cryengine schon vorher Wettereffekte und verschiedene Tageszeiten, jedoch nur statisch. Das heißt, eine Uhrzeit oder ein bestimmtes Wetter konnten zwar im Editor ausgewählt und dann im Spiel dargestellt werden, konnten jedoch für diese Umgebung dann nicht mehr gewechselt werden. Wenn es also regnen sollte, dann regnete es in dieser Umgebung eben und es blieb auch regnerisch.

Durch Warhorse Studios wurde dieser Umstand nun geändert. Eine Besonderheit in diesem Zusammenhang ist dabei, dass durch die Zusammenarbeit mit Crytek solche Änderungen auch in die Cryengine direkt übergehen. So beherrscht der Grafikmotor nun dynamische Tag-Nacht-Wechsel und ist in der Lage, verschiedene Wettersysteme zu nutzen. Also profitieren von den durch Warhorse implementierten Änderungen auch Crytek, deren Engine und andere Entwickler, die die Cryengine-Lizenz ebenfalls erwerben.

Grafische Expertise

Im Gegenzug kann Warhorse aber auch auf die Unterstützung von Crytek setzen. Deren Engine-Gurus arbeiten auch während der Entwicklung von *Kingdom Come: Deliverance* beständig weiter an den Fähigkeiten des technischen Unterbaus und bringen etwa einmal im Monat ein größeres Update der Engine heraus. Zudem stehen sie Warhorse Studios mit Rat und Tat zur Seite, was sich beispielsweise bei der Beleuchtung deutlich sichtbar auswirkt: Die schon immer für ihre tollen Lichtstimmungen bekannte Cryengine setzt in *Kingdom Come: Deliverance* deren optischer Güte noch einen obendrauf. Die Sparse Voxel Octree Total Illumination getaufe Technik (siehe Kasten links) verleiht dem Spiel einen völlig neuen, deutlich realistischeren Look. Dies geht so weit, dass Warhorse Studios den Effekt auch für die Konsolenversionen nutzen will, obwohl das Renderbudget schon auf dem PC im Moment mehr als ausgereizt ist. Glücklicherweise ist der außerordentlich schicke Effekt gemessen an der Optik erstaunlich günstig, im Beispiel links fallen die Bildraten durch das Zuschalten von SVOTI um nur 8 Prozent. Zur besseren Einschätzung: Eine hochwertige Umgebungsverdeckung wie etwa Nvidias HBAO+ kostet in etwa genauso viel Leistung. Trotzdem ist selbst dieser kleine Leistungsverlust ein Problem, selbst auf dem PC, denn momentan hat Warhorse Studios vor allem mit der Performance zu kämpfen. Womit wir bei

unseren technischen Eindrücken der Beta angelangt wären.

Tolle Grafik, heftige Anforderungen
Kingdom Come: Deliverance sieht fantastisch aus, das gilt selbst für die noch nicht finale Beta-Fassung, mit der wir uns mehrere Stunden lang beschäftigen konnten. Besonders die Landschaftsdarstellung ist beeindruckend, ja wegweisend: Wie die aus Satellitendaten zusammengesetzte Umgebung mit ihren sanften Hügeln, dichten Wäldern und lauschigen Tälern beim Spielen wirkt, ist nichts anderes als ein neuer Grad von Realismus in Computerspielen. Dank dem physikbasierten Renderansatz sowie aus der Natur entnommenen Materialien wirkt die Optik ausgesprochen glaubwürdig und authentisch. Wir können euch an dieser Stelle versprechen, dass ihr so realistisch dargestellte Landschaften noch nie in einem Spiel gesehen habt. Gleiches gilt für die Vegetation, *Kingdom Come: Deliverance* zaubert die bislang hübschesten Wälder und Wiesen auf den Bildschirm.

Allerdings gibt es hierbei noch einige Probleme: Durch die hohe Weitsicht, die vielen Details und die dichte Vegetation geht selbst der potenten Cryengine trotz massiver Überarbeitung die Puste aus. Wir haben die starke Vermutung, dass dies nicht nur durch die hohe Grafiklast verursacht wird, sondern auch durch eine Drawcall-Limitierung. Das bedeutet, dass so viele Anweisungen (Drawcalls) von der CPU an die Grafikkarte geschickt werden, dass dort gewissermaßen ein Stau entsteht. Der Informationsfluss wird gestört, die Performance leidet. Tatsächlich blieb das Spiel mit maximalen Details mehrfach hängen, während es mit mittleren Details stabil blieb – wenn weniger Details dargestellt werden müssen, müssen auch weniger Anweisungen verschickt werden. Die Schlussfolgerung, dass eine Drawcall-Limitierung vorliegt, erscheint uns daher logisch.

Die Entwickler kennen die Problematik natürlich und arbeiten daran, die Performance zu verbessern, eventuell gelingt es, die Renderanweisungen besser zu bündeln und eine Limitierung so zu umgehen. Andernfalls gibt es kaum eine andere Möglichkeit als die Drawcalls zu senken – sprich: Die Details zu reduzieren. Im Forensprech nennt sich solch ein Eingriff „Downgrade“. Noch steht allerdings nichts fest und die Technik der Beta dürfte noch reichlich Optimierungspotenzial bieten, daher drücken wir den Entwicklern die Daumen, dass ein solcher Eingriff nicht nötig werden wird.

Schlaue Welt
Nicht nur auf optischer Ebene kann *Kingdom Come: Deliverance* Maßstäbe setzen, auch bei der KI wird Neuland betreten – und das bietet nebenbei Stoff für eine wissenschaftliche Dissertation. Im Prinzip ist die gesamte Spielewelt, jedes Objekt und jeder NPC intelligent. Die einzelnen Elemente kommunizieren miteinander. Diese nach dem bekannten Film „Inception“ benannte Technik erlaubt es beispielsweise einem Gegenstand, einem NPC zu „erklären“, wie dieser den Gegenstand zu verwenden hat. Dazu hinterlegt der Gegenstand in der KI des NPCs ein Art Anleitung. Der NPC „lernt“ dadurch, wie der Gegenstand funktioniert, welche Animation abgespielt werden muss und in welchem Zustand sich der Gegenstand befindet. Ein Beispiel: Hat ein NPC Durst, fragt er seine Umgebung, wo er etwas zu trinken finden kann. Diese pflanzt dann eine Information in das virtuelle Hirn des Nichtspielercharakters, wo dieser einen Krug finden kann. Nun läuft der NPC zu dem Krug, welcher ihm wiederum sagt: „Ich bin ein Krug, ich gehöre dir. Um mich zu benutzen, musst du folgende Animation abspielen.“ Außerdem teilt das Gefäß seinen Zustand mit. Also etwa „ich bin voll Wasser“. Vielleicht aber auch: „Der Spieler ist gerade vorbeigekommen und hat mich ausgetrunken. Sei also sauer auf ihn!“ Woraufhin der NPC entscheiden könnte, dass er dem Spielercharakter gerne eine Abreibung verpassen möchte.

Diese komplexe künstliche Intelligenz erlaubt es den Entwicklern, die virtuelle Bevölkerung mit sehr dynamischem und glaubhaftem Verhalten auszustatten, was wiederum zu der hohen Authenzität der offenen Spielewelt beiträgt und das ganze Spiel realistischer wirken lässt. So gehen die NPCs ihrem Tagesablauf nach, verfolgen Interessen, Hobbys oder auch eventuelle Charakterschwächen wie Trunksucht. Dabei sind selbst diese Elemente dynamisch, können vom Spieler beeinflusst werden oder durch den NPC verschieden priorisiert werden. Einem Nichtspielercharakter kann beispielsweise die immer gleiche Kneipe langweilig werden, dann priorisiert er eben eine andere. Wenn der Spieler dem Schmied den Hammer klaut, kann dieser nicht arbeiten und muss sich einen neuen besorgen oder er versumpft frustriert an der Bar – je nach virtuellem Charakter oder der Entscheidung, die der entsprechende NPC selbstständig treffen kann.

Endlose Musik
Und mit noch einer technischen Besonderheit kann *Kingdom Come: Deliverance* aufwarten: dem dynamischen Musiksystem. Etwas Ähnliches kennt ihr schon aus anderen Spielen: Die Musik wechselt je nach Situation oder Umgebung. Und doch ist es etwas anderes: Denn Warhorse Studios haben ein eigenes System entwickelt, Musikstücke werden nicht per Überblendung gewechselt, sondern taktgenau und fließend. Dies funktioniert selbst bei sehr unterschiedlicher Musik außerordentlich gut, die Übergänge sind nicht als solche zu erkennen, sondern wirken wie aus einem Guss. Auch dies trägt sehr zur Atmosphäre bei. ❑



Eine Momentaufnahme aus dem Editor der Cryengine. Sowohl Grafikmotor als auch Entwickler-Werkzeuge mussten umfangreich angepasst werden, um die aus einem einzigen Level bestehende Spielewelt darstellen zu können. Zudem mussten die bislang statischen Elemente wie etwa Wetter und Tag-Nacht-Zyklus komplett überarbeitet werden, um dynamische Wechsel zu erlauben.

Need for Speed

Ghost Games entfernt für die PC-Version den Frame-Lock. Dadurch fühlen sich gerade Rennen gegen mehrere Widersacher viel dynamischer und spannender an.

Genre: Rennspiel
Entwickler: Ghost Games
Publisher: Electronic Arts
Termin: 17. März 2016

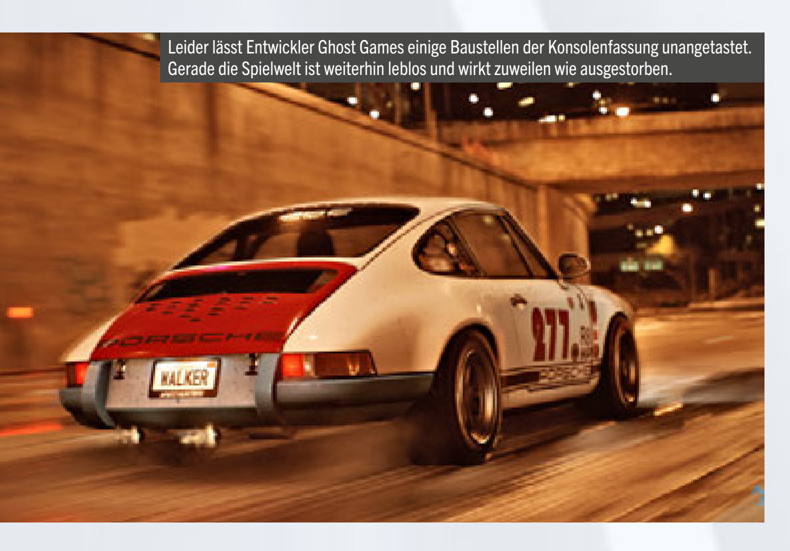
Von: Olaf Bleich, Benedikt Plass-Fleßenkämper

Schöner, schneller, besser? Die PC-Fassung von *Need for Speed* rollt mit vier Monaten Verspätung an. Wir unterziehen das Rennspiel einem ersten Praxis-Check.

Eigentlich sollten PC-Spieler schon lange durch die nächtlichen Straßen von Ventura Bay brausen. Denn ursprünglich war geplant, dass *Need for Speed* zeitgleich für Playstation 4, Xbox One und PC erscheint. Doch das Entwicklerteam von Ghost Games zog knapp acht Wochen vor dem Release Anfang November die Notbremse und verschob die PC-Version um vier Monate. Die Begründung war einleuchtend: Man benötige mehr Zeit, um das Spiel an die PC-Hardware anzupassen. Schließlich wolle man keine halbgare Portierung abliefern, sondern aus allen Systemen das Beste herausholen.

Stein des Anstoßes war der auf Konsolen integrierte Frame-Lock. Dieser drosselte die Bildrate auf 30 Bilder pro Sekunde. Dadurch lief das Spiel auf PS4 und Xbox One zwar flüssig, aber eben auch vergleichsweise langsam. Gegen eine derartige Einschränkung meuterte die PC-Gemeinde – völlig zu Recht! Schließlich haben selbst Mittelklasserechner mehr Leistung unter der Haube, als die aktuelle Konsolengeneration.

In den Kölner Büros von Electronic Arts war nun erstmals eine fortgeschrittene Vorschaufassung von *Need for Speed* spielbar: Ohne lästigen Frame-Lock und mit beeindruckendem 4K-Support sowie spaßiger Lenkrad-Action.



Leider lässt Entwickler Ghost Games einige Baustellen der Konsolenfassung unangetastet. Gerade die Spielwelt ist weiterhin leblos und wirkt zuweilen wie ausgestorben.

Das alte Spiel

Bevor wir uns den Vorzügen der PC-Umsetzung widmen, sei eines gesagt: Im Kern sind PC- und Konsolenfassung absolut identisch. *Need for Speed* entführt uns also erneut in die amerikanische Großstadt Ventura Bay. Dort treffen wir als Neuling auf eine coole Gang hipper Kids, die sich die Nächte mit wilden Straßenrennen um die Ohren schlagen. Ventura Bay bleibt eine gigantische Spielwiese für Drift-Fans und Tuning-Freunde. Allerdings ist die Metropole leider auch auf leistungsfähigen PCs vergleichsweise leer. Wie schon im Konsolen-Original treffen wir in den knapp vier Stunden Spielzeit kaum auf zivilen Verkehr oder Fußgänger und auch in den wäldlichen Regionen der Stadt gibt es keine Tiere. Auch vermissen wir weiterhin wichtige Spielelemente, beispielsweise einen zuschaltbaren Rückspiegel oder gar Cockpit-Perspektiven. Ghost Games stellt somit das bestehende Produkt nicht auf den Kopf, sondern passt es in erster Linie technisch an den PC an.

Driften in 4K

Fein: Besitzer teurer Highend-Systeme bekommen in *Need for Speed* reichlich Gelegenheit, diese auszunutzen. Ghost Games schraubt die verfügbare Auflösung auf bis zu 3840 x 2160 – also UHD (beziehungsweise 4K) nach oben. Welche Systemvoraussetzungen dafür notwendig sein werden, ist bislang noch unbekannt. Electronic Arts hält, trotz penetranter Nachfrage unsererseits, Informationen über die notwendige Hardware ebenso zurück wie über die Specs des in Köln verwendeten Testrechners. Wir haben also keinerlei Anhaltspunkte, um die erforderliche Rechnerleistung einzuschätzen. Stattdessen möchten Electronic Arts und Ghost Games die Daten zu einem späteren Zeitpunkt nachreichen. Von diesem faden Bei-

Wie schon in der Konsolenversion steht auch in der PC-Fassung von *Need for Speed* das Tuning und Aufbohren der Boliden im Mittelpunkt. Die Individualisierungsoptionen sind üppig und reichen von Leistungs-Upgrades bis hin zu Folien und Mustern.

geschmack abgesehen, profitiert *Need for Speed* von den technischen Möglichkeiten eines modernen PC-Systems. Bei maximalen Details und in höchster Auflösung erstrahlt Ventura Bay in neuem Glanz. Durch die höhere Auflösung hinterlässt das Bild insgesamt einen schärferen und ruhigeren Eindruck. *Need for Speed* wurde in der technisch schwächeren Konsolenfassung häufig von Licht- und Physik-Effekten überschwemmt. Das Ergebnis war nicht selten völliges Chaos auf dem Bildschirm. In der aufgebohrten PC-Portierung ist das anders: Das Gesamtbild der nächtlichen Großstadt wirkt in sich stimmiger, Pop-Ups und Tearing bemerken wir nicht. In Außenbezirken wie South Port beispielsweise erfreuen wir uns an der gigantischen Sichtweite und machen am Horizont gestochen scharfe Lichtkegel aus. In der Innenstadt dagegen fallen besonders die hochauflösenden Texturen und Lichtreflexionen auf. Zum Beispiel spiegeln sich Lichter nun deutlich detaillierter in Pfützen. Infolgedessen erscheint die Stadt dynamischer und lebendiger.

Schnell, aber hässlich?

Doch die Unterstützung von UHD-Auflösungen ist sicher nur für einen begrenzten Teil der Spielerschaft geeignet. Schließlich benötigt man dafür nicht nur einen enorm leistungsfähigen Rechner, sondern auch einen dazu passenden Monitor. Viel entscheidender für die breite Masse wird dagegen die Entfernung des Frame-Locks sein. Nachdem wir also die Auflösung von 3840 x 2160 auf 1920 x 1080 herunterschraubten, erlebten wir ein ganz anderes Fahrgefühl, als noch in der Konsolenfassung. *Need for Speed* spielt sich mit einer hohen Bildrate von mehr als 60 Bildern pro Sekunde deutlich intensiver und actionreicher. Gerade aus der Stoßstangen- und der Motorhaubenperspektive erzeugt der Straßenrenner nun endlich ein angemessenes Geschwindigkeitsgefühl und macht Verfolgungsrennen oder Duelle mit der Polizei spaßiger.

In Full HD sieht *Need for Speed* weiterhin sehr gut aus. Allerdings verliert es die Brillanz der 4K-Variante. Die Weitsicht ist weniger beeindruckend und insgesamt wirkt die Umgebung – trotz Ultra-Details – schwammiger. Die angesprochenen Lichtkegel beispielsweise fransen in Full HD entsprechend mehr aus, als etwa in der UHD-Fassung. Dennoch ist *Need for Speed* auf PC dem Konsolenoriginal optisch deutlich überlegen.

Der Geschwindigkeitsschub aufgrund der höheren Framerate dürfte aber für passionierte Rennspieler besonders wichtig sein. Speziell in dem dominanten Online-Modus entscheiden wir nun selbst, ob wir auf grafischen Bombast oder doch eher auf Tempo gehen. Jeder Spieler hat also Gelegenheit dazu, sein System an seine persönliche Fahrweise anzupassen. Allerdings gerät das Fahrvergnügen in *Need for Speed* auch immer wieder ins Stocken: In der Vorschaufassung waren besonders unbeleuchtete Industrieanlagen derart finster, dass wir kaum noch die Straße erkennen konnten. Zwar hat Ghost Games in puncto Beleuchtung im Vergleich zur ursprünglichen Konsolenfassung nachgebessert, ganz perfekt ist *Need for Speed* aber weiterhin nicht.

Mehr Fahrspaß mit dem Lenkrad

Für echte Enthusiasten bietet Ghost Games in der PC-Version Lenkrad-Support

Mit dem Lamborghini durch Ventura Bay: Gerade die frische Lenkradsteuerung macht *Need for Speed* dynamischer und gibt den Drifts die notwendige Würze.

für Steuergeräte von Logitech, Thrustmaster und Fanatec an. Beim Anspieltermin griffen wir beherzt zum Logitech G29 samt Pedalen. Nach kurzem Feinjustieren der Empfindlichkeit und der Totzonen des Racing-Wheels ging es auf die Straßen von Ventura Bay.

Der erste Eindruck: gewöhnungsbedürftig! Die im Vergleich zur Konsolenversion höhere Bildrate und der neue Controller erschweren den Einstieg. Gerade das Driften wird mit dem Lenkrad eine kleine Kunst für sich und erfordert Finger- und Zehenspitzengefühl. Doch hat man sich an die veränderten Abläufe gewöhnt, entfaltet *Need for Speed* sein volles Potenzial. Die Feedback-Effekte des Lenkrads sind ein eindeutiger Indikator bei Drifts und machen das Gesamterlebnis zu einer geradezu körperlichen Erfahrung. Sobald wir den Wagen mit einem kurzen Antippen der Bremse und schnellem Herumreißen des Lenkrads querstellen, kämpfen wir gegen die Feedback-Motoren des G29 an. Denn der Wagen sträubt sich mit allen Kräften dagegen, nicht von der Straße zu fliegen. Entsprechend müssen wir mit beiden Händen zugreifen, damit wir keinen Unfall bauen und keine Zeit verlieren.

Zum Glück aber übertreibt es Ghost Games nicht mit den Feedback-Effekten. Poltern wir durch Ventura Bay über kleinere Hindernisse – beispielsweise Pylonen oder Absperrungen – ignoriert das Lenkrad die Kollisionen. Das mag sich zwar nach einem schlechten Kompromiss anhören, ist aber für die Spieldynamik enorm wichtig. Zerstörung gehört schließlich zu den Schlüsselfunktionen von *Need for Speed* und entsprechend würden ständige Vibrationen oder Lenkradausschläge nur den Spielfluss stören. Etwas schade ist jedoch, dass in den Optionen die Möglichkeit fehlt, solche Effekte auf Wunsch zu aktivieren.

Als gelungene Dreingabe erweist sich die manuelle Schaltung. Diese müssen wir zunächst in der Garage im Menüpunkt „Handling-Einstellungen" aktivieren. Über die Kippschalter des Lenkrads legen wir dann die Gänge ein. Eine manuelle Kupplung wird zwar im Optionsmenü angezeigt, ist aber im Spiel nicht integriert. Die Schaltung erweitert die Rennen um eine weitere, realistische Komponente. Wer sich bei Verfolgungsjagden verschaltet, bekommt dies gnadenlos zu spüren. Bei unseren Testfahrten soff uns der Motor einige Male beinahe ab oder ächzte laut stotternd, als wir nicht rechtzeitig hochschalteten. Der Mainstream-Rennspieler wird die manuelle Steuerung kaum benötigen – echte PS-Profis dagegen freuen sich über diese lohnenswerte Erweiterung.

Apropos „erweitern": Ghost Games verspricht, alle in der Konsolenfassung erhältlichen Updates auch in die PC-Version zu integrieren. Inhalts-Updates wie frische Wagen oder eine Erhöhung des Level-Caps werden nach und nach als Download zur Verfügung gestellt. Bisherige Patches, die sich etwa der Gummiband-KI widmeten, scheinen jedoch bereits in das Spiel eingebaut worden zu sein. Genauere Informationen zu diesem Thema liegen leider bislang noch nicht vor, da Ghost Games sich dazu nicht rechtzeitig äußerte. ❑

OLAF MEINT



„Echt schön, aber ..."

Vier Monate für die Entfernung des Frame-Locks, Lenkrad-Unterstützung, hübschere Grafik und 4K-Auflösung? Das hört sich im ersten Moment nach einem fairen Deal an. Beim Anspieltermin überzeugt der Straßenflitzer mit der insgesamt gelungenen Technik und – gerade mit Lenkrad – verbesserter Spielbarkeit. Der fehlende Frame-Lock ist wie Nitro für die zuvor gemütliche Drift-Simulation. Kurzum: Die PC-Version ist auf dem richtigen Weg und wertet das Konsolenoriginal technisch spürbar auf. Allerdings frage ich mich weiterhin, ob da nicht mehr möglich gewesen wäre. Gerade die leblose Spielwelt hätte von der zusätzlichen Entwicklungszeit profitieren können.



Die PC-Version profitiert von den höher aufgelösten Texturen und dem potenziell schnelleren Spielablauf. Wer die entsprechende Hardware besitzt, kann auch Auflösungen jenseits von Full HD ansteuern.



Rundenkämpfe, ein ungewöhnliches Setting und Dialoge bis zum Abwinken. Das Rollenspiel *Torment: Tides of Numenera* richtet sich ganz klar an Genre-Veteranen, die mit *Planescape: Torment* groß geworden sind.

Zehn Absurditäten aus Torment: Tides of Numenera

Bizarr, bizarrer, Numenera

Von: Stefan Weiß

Der spielbare erste Akt der Early-Access-Version trägt ganz klar die bizarre Handschrift des geistigen Vorbilds, *Planescape: Torment*.

WAS IST NUMENERA?

Die Vorlage für *Torment: Tides of Numenera* ist das Pen&Paper-RPG *Numenera* von Autor Monte Cook.

Das Rollenspiel ist in der „Neunten Welt" angesiedelt. Das ist unsere Erde, nur eine Milliarde Jahre in der Zukunft. Acht große Zivilisationen stiegen auf und zerfielen in dieser Zeit. Geblieben sind deren technische Überreste. Maschinen und seltsame Objekte sind überall zu finden. Die Bewohner der „Neunten Welt" sind jedoch eher auf einem mittelalterlichen Niveau, verstehen daher die technischen Wunderwerke als Magie. Aus diesem Szenario ergibt sich ein toller Mix aus Fantasy und Science-Fiction.

Als geistiger Nachfolger zum kultigen, aber auch schwer verdaulichen *Planescape: Torment* aus dem Jahr 2000 bewegt sich *Torment: Tides of Numenera* bewusst ganz abseits herkömmlicher Fantasy-Kost. Seit dem 26. Januar 2016 ist es als Early-Access-Version erhältlich. Anhand von zehn Beispielen verdeutlichen wir euch, wie sich das eigenwillige Projekt von gängigen Fantasy-Klischees abhebt.

Abfallprodukt eines Gottes

Von wegen strahlender Held! Schon der Hintergrund eures Charakters ist skurril. Zu Beginn existiert ihr nur als wirres Erinnerungskonstrukt und müsst es erst mal schaffen, in euren Körper zu finden. Dabei stellt sich heraus, dass ihr als Hülle des sogenannten wechselnden Gottes („Changing God") gedient habt. Diese Figur in der „Neunten Welt" hat das Wissen erlangt, unsterblich zu werden, indem es einfach Besitz von Lebewesen ergreift, deren Lebensessenz nutzt und sie dann am Ende verlässt und wegwirft, um in einem neuen Wirt weiterzuleben. Daher heißt eure Figur auch „Last Castoff", was so viel wie „der letzte Ableger" bedeutet.

Das Dorf auf dem Walrücken

Kein Witz! Während der lang inszenierten Charaktererschaffung konfrontiert euch *Tides of Numenera* mit einer absurd anmutenden Text-Bild-Szene. Auf dem Rücken eines gigantischen Wals befindet sich ein befestigtes Dorf. Die Bewohner leiden an einer tödlichen Krankheit und suchen Zuflucht in der Küstenstadt Sagus Cliffs, zu der ihr euch gerade hinbegeben wollt. Die Stadt will mit dem kränkelnden Volk nichts zu tun haben und richtet Kanonen gegen die „Whale-Village-People". Wie ihr diesen Schlamassel löst, bleibt euch überlassen, da spoilern wir besser mal nix.

Ein Baum aus Alien-Händen?

Nach der Ankunft in Sagus Cliffs erkundet ihr das erste Spielgebiet, das Reef, und entdeckt dabei ein seltsames Konstrukt. Wie als abstraktes Kunstwerk erschaffen, präsentiert sich euch eine Art „Baum", bestehend aus einer Vielzahl seltsamer Arme. Wer möchte, kann mit dem Objekt interagieren und versuchen, einen der Arme abzubrechen, um an einen Gegenstand zu gelangen. Solcherlei Skurrilitäten gibt's haufenweise im Spiel.

Eklige Ohrstöpsel

Ein typisches PC-Rollenspiel lockt den Spieler gerne mit reichlicher Beute, dem „Loot". Davon gibt's auch in *Torment: Tides of Numenera* jede Menge. Bloß, so ganz „normal" ist das hier meistens nicht. So erhalten wir schon sehr früh die „Brood's Ears". Sobald man sich diese Ohrenstöpsel „reinkorkt", kann man plötzlich durch die Ohren eines anderen Wesens hören. Ob das nur eine nette Beschreibung für den Gegenstand ist oder wirklich funktioniert, konnten wir noch nicht ausprobieren. Ein bisschen eklig klingt das aber schon. Doch genau solche Dinge erwarten wir in einem *Torment*-Spiel; wir denken da zum Beispiel schmunzelnd an diverse Augäpfel und Zähne für den schwebenden Schädel-Begleiter Morte in *Planescape: Torment*.

Exekution mit der Fleischschlange

Kaum im Marktviertel von Sagus Cliffs angekommen, entdecken wir eine Schar aufgeregter Zuschauer, die einer Exekution beiwohnen. Doch ist das nicht mit einem gewöhnlichen „Hack-die-Rübe-ab" oder einem Scheiterhaufen-Event getan. Nein, hier in Numenera geht das wie folgt: Man stellt den zum Tode Verurteilten auf und peinigt ihn mit Albträumen. Dazu wird er mithilfe von Nanobots in einen halluzinogenen Zustand versetzt. Das, was der Verurteilte nun sieht und träumt, plaudert er dann lauthals heraus, in Form eines wachsenden Seils aus Fleisch, das sich Stück für Stück um ihn wickelt und ihm schließlich so das Leben nimmt. Der Bonus für die Zuschauer: Man glaubt, dass man bei dieser Form an das geheime Wissen der malträtierten Person gelangt, um es dann für sich nutzen zu können. Das sind doch mal schöne Zukunftsaussichten oder? Immerhin habt ihr die



Der kaputte „Roboter“, auf den unsere Truppe trifft, ist traurig darüber, dass seine „Kinder“ nicht lebensfähig sind. Solche fremdartig anmutenden, sehr gut erzählten Geschichten gibt es haufenweise in *Torment: Tides of Numenera* zu erleben. Das sorgt schon in der aktuellen Early-Access-Version für eine hohe Spielmotivation.

STEFAN MEINT



„Eine Welt voller verrücktem Zeug! Großartig!“

Wer gerne lange und gut geschriebene Texte liest, bekommt mit *Tides of Numenera* gleich einen ganzen Sack davon geliefert. Ganz in der Tradition eines *Planescape: Torment* sorgt auch die Spielwelt in *Tides of Numenera* für ein Rollenspielerlebnis der extravaganten Art. Hier gibt's keine typischen, schon zigfach abgenudelten Fantasy-Inhalte. Vielmehr ist die Reise durch die „Neunte Welt“ ein bizarrer Traum – befremdlich, exotisch, mitunter abstoßend, aber immer auf eine ganz besondere Art und Weise faszinierend inszeniert. Einsteigerfreundlich ist das Ganze allerdings nicht, will es aber auch gar nicht sein. *Torment: Tides of Numenera* richtet sich vielmehr an erfahrene und geduldige Rollenspieler, also an so alte Säcke wie mich, gut so!

Möglichkeit im Spiel, die Exekution zu beeinflussen.

Verschlinger des Fehlerhaften
Im Zuge der Exekution in *Torment: Tides of Numenera* treffen wir auf den „Devourer of Wrongs“, eine Art Henkerfigur, die sich um den Exekutierten kümmert, wenn er verstorben ist. Um Begräbniskosten zu sparen, verspeist der „Devourer“ den Toten einfach, denn das hat einen praktischen Grund, den er uns im Dialog erklärt. Da die Erinnerungen an seine Verbrechen im Fleisch des Toten verankert sind, erfährt man durch das kannibalistische Mahl die Details zu den Missetaten, und das sei ja wohl im Sinne der Gerechtigkeit. Nun ja, wenn er meint …



Typische Fantasy-Kost dürft ihr nicht erwarten. Vielmehr strotzt das Rollenspiel nur so vor Skurrilitäten, wie etwa einem Händler, der Kopfschmerzen verkauft (oben) oder einem Brunnen, in dem statt Wasser lilafarbene Fischwesen anzutreffen sind, die ausgestorbene Sprachen repräsentieren.

Zerbrochene Träume und Migräne
Als Nächstes schauen wir uns mal auf dem Markt um. Und tatsächlich, es gibt sie – Stände, an denen Marketender ihre Waren feilbieten. Doch auch hier setzen die Entwickler etwas ungewöhnliche Maßstäbe. Der erste Warenverkäufer ist eine Mischung aus Mensch und Insekt, der zweite preist lauthals Dinge wie zerbrochene Träume, Kopfschmerzen und Migräne in allen Größen und Schweren an. Da sind wir schon fast froh, dass das Handelsfeature in der Beta noch nicht implementiert ist, und man „nur“ solche Dialoge zu Gesicht bekommt.

Biologie: Der Nychthemeron
Im weiteren Verlauf unseres Schlenderns über den Markt erblicken wir einen großen, durchsichtigen Tank. Darin befindet sich ein seltsam anmutendes Wesen, vielleicht ein Tintenfisch? Doch nein, weit gefehlt, so etwas Profanes gibt's in der Fauna der „Neunten Welt“ natürlich nicht. Der Besitzer des Wesens, ein gewisser El-Jinto, klärt uns auf. So lernen wir, dass es sich bei der fremdartigen Kreatur um einen Nychthemeron handelt, ein biomechanisches Konstrukt, darauf spezialisiert, Mysterien und geheimes Wissen zu sammeln, insbesondere in Ruinen.

Seltsame Brunnenfische
Beim Abstecher ins Regierungsviertel von Sagus Cliffs machen wir am dortigen Brunnen halt. Doch anstelle von kühlendem Nass finden wir dort eine wabernde, violette Ansammlung kleiner, fischartiger Lebewesen vor. NPC Sangolin in der Nähe des Brunnens klärt uns auf und macht uns mit den Jalleys vertraut. Diese kleinen Schwarmlebewesen unterhalten sich in „tausenden toter Zungen“. Damit gemeint sind ausgestorbene Sprachen. Jedes Mal, wenn eine Sprache ausstirbt, wird ein Jalley geboren, so sagen es die weisen Priester in Tides of Numenera.

Totgeburten eines Roboters
In einer tiefer liegenden Gießerei, dem Underbelly treffen wir auf roboterartige Konstrukte, Vorarbeiter genannt. Einer davon ist verkrüppelt und betrübt darüber, dass seine „Kinder“ nicht am Leben sind. Wie sich herausstellt, war diese hochintelligente Maschine schlicht und einfach unglücklich und beschloss daher, anhand von Kalkulationen auf höchstem Niveau und mithilfe ihres Assistenten Tarnish aus nicht benötigten Beinteilen der Maschine quasi Nachkommen zu formen und ihnen Leben einzuhauchen. Das klappte nur leider nicht. Wie diese rührende Geschichte schließlich ausgeht, das liegt in der Hand des Spielers.

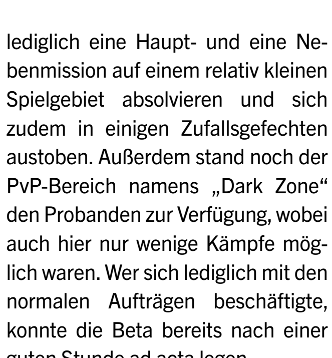
So gut uns die bizarre Spielwelt schon jetzt gefällt, bleibt die Frage, ob auch das Gameplay im fertigen Spiel auf Dauer überzeugen kann und in sich stimmig bleibt. ❑

Tom Clancy's The Division

Von: Matti Sandqvist

Wir fassen unsere Erfahrungen aus der Beta-Phase zusammen und sagen euch, wie viel Potenzial in *The Division* steckt.

Genre: MMO-Shooter
Entwickler: Massive Entertainment
Publisher: Ubisoft
Termin: 08.03.2016



Im Laufe des Spiels erbeutet ihr Kleidungsgegenstände und bestimmt so selbst über das Aussehen eures Alter Ego.

Über kaum ein anderes Spiel haben wir uns in den letzten Monaten die Köpfe so heiß geredet wie über Ubisofts *The Division*. Ist es nun ein MMO-Rollenspiel mit Schießereien oder doch nur ein Online-Shooter mit einem Skill-System? Haben die Entwickler tatsächlich die Grafik nach der famosen E3-Präsentation stark heruntergeschraubt, das Spielareal radikal verkleinert und gar elementare Gameplay-Mechaniken aus dem Spiel entfernt? Auf all diese und noch viele weitere Fragen haben wir zwar immer noch nicht die endgültige Antwort. Doch dank der Closed-Beta-Version konnten wir zumindest einen halbwegs guten Eindruck darüber gewinnen, was für ein Spiel die schwedischen Entwickler uns nun mit *The Division* abliefern wollen.

Eine ziemlich kurze Beta

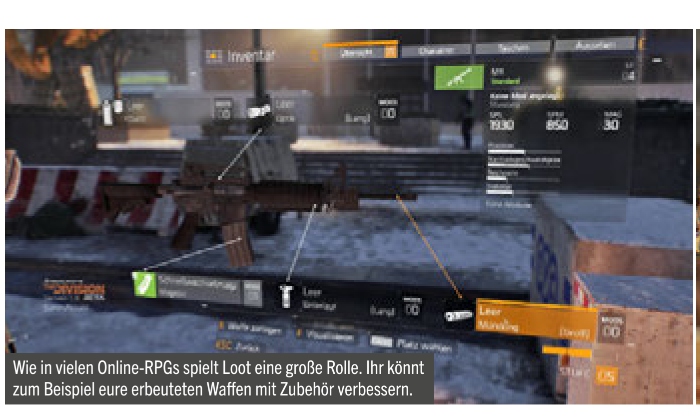
Wie die jüngst abgelaufene offene Beta-Fassung war auch der Umfang der geschlossenen Probeversion ziemlich mager. So konnte man lediglich eine Haupt- und eine Nebenmission auf einem relativ kleinen Spielgebiet absolvieren und sich zudem in einigen Zufallsgefechten austoben. Außerdem stand noch der PvP-Bereich namens „Dark Zone" den Probanden zur Verfügung, wobei auch hier nur wenige Kämpfe möglich waren. Wer sich lediglich mit den normalen Aufträgen beschäftigte, konnte die Beta bereits nach einer guten Stunde ad acta legen.

Doch um die wohl am heißesten diskutierte Frage um das Grafik-Downgrade konnte die etwas schmal geratene Beta trotzdem beantworten: Auch wenn die aktuelle Fassung von *The Division* vielleicht nicht ganz die Edel-Optik der E3-Demo erreicht, gibt es zurzeit kaum ein schöneres PC-Spiel (mehr dazu auf der folgenden Doppelseite). Wenn es aber um die vielversprechenden Zerstörungseffekte geht, die in den bisherigen Videos ungeahnte spielerische Möglichkeiten versprachen, müssen wir sagen: Sehr starke Auswirkungen auf das Gameplay scheinen die zersplitterten Fensterscheiben und durchlöcherten Mauern nicht zu haben. Dafür war das Deckungs-Shooter-System sowie die Gegner-KI unserer Meinung nach etwas zu simpel geraten und erinnerten eher an Titel, die vielleicht vor zehn Jahren noch als innovativ galten – natürlich mit dem Unterschied, dass man in *The Division* die Schießereien auch mit mehreren Spielern absolviert. Doch in den von uns gespielten Gefechten der Beta fielen Teamtaktiken oder die Gruppenzusammenstellung kaum ins Gewicht. Wir gehen aber davon aus, dass in den späteren Missionen der Schwierigkeitsgrad ansteigt und so auch Absprachen mit der Gruppe vonnöten sind.

MMO-Shooter oder doch ein RPG?

Als Shooter konnte uns *The Division* folglich noch nicht vollends überzeugen. Daher wäre die Vermutung naheliegend, dass Massive Entertainment mit ihrem Titel vielleicht viel eher ein Rollenspiel im Stil von *Mass Effect oder The Witcher 3* mit zusätzlichen MMO-Spielelementen abliefern wollen. Doch anhand der Beta sehen wir auch hier einige Probleme. Zum einen scheint es in *The Division* zwar eine aufwendig inszenierte Handlung zu geben, aber wenn es dann um Dialogoptionen oder eine wirklich lebendige Spielwelt geht, gab es davon in der Probeversion noch wenig zu sehen.

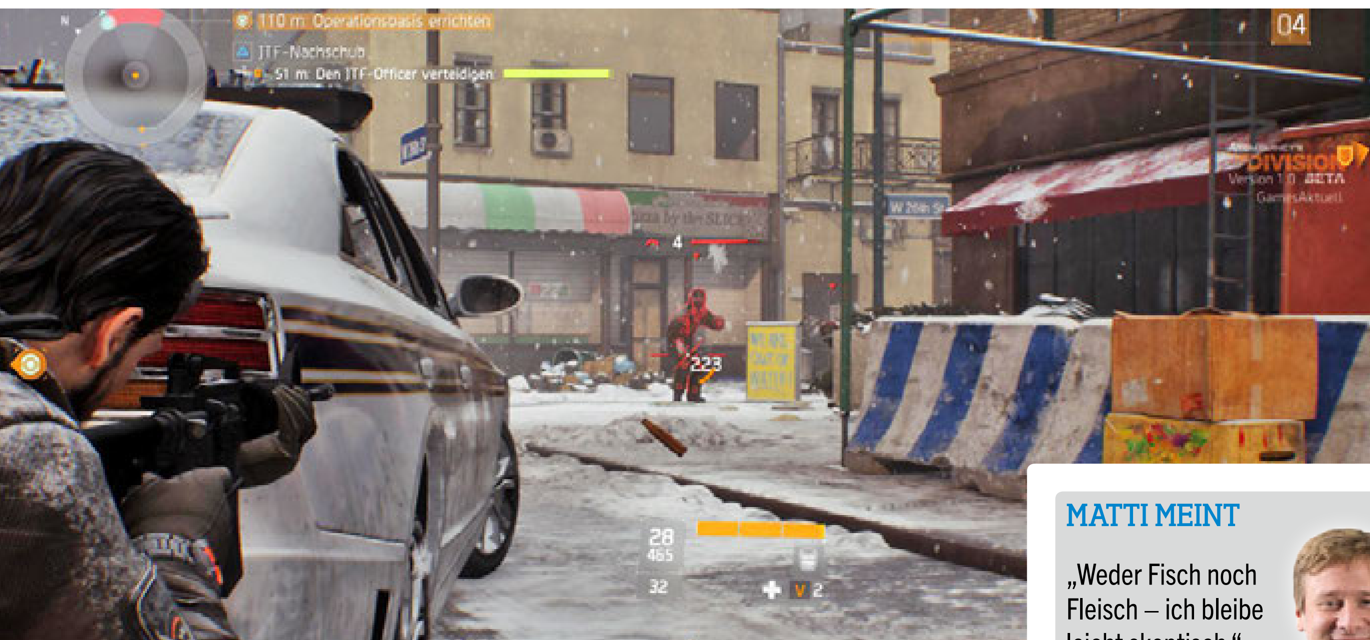
So würden wir *The Division* am Ende doch eher im MMO-Shooter-Bereich einordnen, aber ganz klar mit dem Vermerk, dass die Skills, die Ausrüstung und die Spielwelt eine größere Rolle einnehmen werden als in Titeln der Marke *Call of Duty*. Ob aber ein Vergleich mit *World of Warcraft* gerechtfertigt ist, nur weil in der Theorie tausende Spieler im virtuellen Manhattan unterwegs sind und es einen – bislang ziemlich tristen und sogar nervigen – PvP-Bereich gibt, wagen wir aber zu bezweifeln. Das alles muss nichts Schlimmes bedeuten, jedoch wünschen wir uns eine etwas ausgefeiltere Shooter-Mechanik für die fertige Fassung. ❑



Wie in vielen Online-RPGs spielt Loot eine große Rolle. Ihr könnt zum Beispiel eure erbeuteten Waffen mit Zubehör verbessern.



Richtige Spielerklassen gibt es in *The Division* nicht. Doch mit aktiven und passiven Fertigkeiten beeinflusst ihr die Art, wie ihr euren Charakter am besten im Kampf führt.

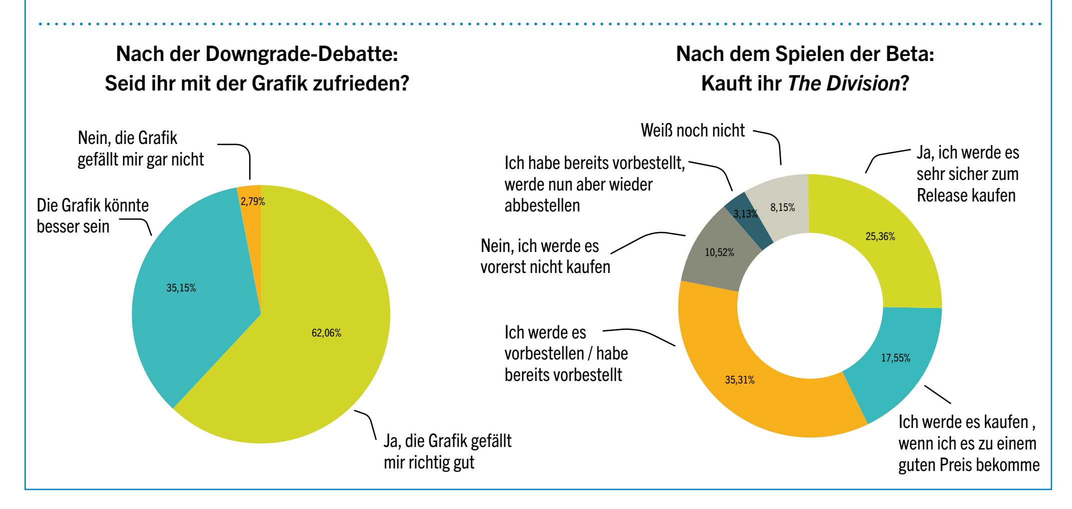


Auch wenn sich die meisten Gegenstände im Spiel beschädigen oder zerstören lassen, hat das System unserer bisherigen Erfahrung nach nur sehr wenig Einfluss auf die tatsächlichen Schießereien.

DIE ERGEBNISSE UNSERER UMFRAGE ZUR *THE DIVISION*-BETA

Wir haben auch nach eurer Meinung zur Beta von *The Division* gefragt, ihr habt geantwortet.

Das Ergebnis kann sich durchaus sehen lassen: Laut unserer Auswertung entspricht der MMO-Shooter von Ubisoft den Erwartungen der meisten Umfrageteilnehmer. „Im Ganzen doch weitaus besser als ursprünglich erwartet", schreibt etwa einer unserer Leser. Manch einer räumt *The Division* sogar Potenzial zum Spiel des Jahres ein. Lediglich ein Viertel der mehr als 1.400 Teilnehmer hatten sich den MMO-Shooter doch ein wenig anders vorgestellt. „*The Division* erfüllt meine Erwartungen nicht. Die Spielmechaniken finde ich nicht mehr zeitgemäß, da diese bereits zu sehr abgenutzt sind. Vom Grafik-Downgrade nicht zu sprechen", teilt uns zum Beispiel einer der Umfrageteilnehmer mit. Insgesamt ist man auch mit der Optik von *The Division* zufrieden: Etwas mehr als 62 Prozent finden die Grafik „richtig gut", weniger als drei Prozent sagen „gefällt mir gar nicht". Auch die wichtigste aller Fragen beantworten die meisten mit einem Ja und wollen das Spiel aufgrund der positiven Beta-Erfahrungen entweder vorbestellen oder unbedingt kaufen – über ein so gutes Ergebnis dürften sich die Entwickler und auch Publisher Ubisoft freuen.



MATTI MEINT

„Weder Fisch noch Fleisch – ich bleibe leicht skeptisch."

Eines muss ich gestehen: Bei der Grafikpracht von *The Division* war ich in den ersten Spielminuten von der Beta mehr als angetan. Die Straßen Manhattans weisen eine unglaubliche Menge an Details auf, die Lichteffekte lassen die glaubwürdigen Umgebungen noch schöner aussehen und auch die für das dystopische Setting passend düstere Stimmung kann das Spiel allein dank seiner Optik vermitteln. Doch wenn es um die Gameplay-Stärken geht, bin ich weiterhin skeptisch. Natürlich lässt sich anhand einer Hauptmission schlecht sagen, ob das Deckungs-Shooter-System auf Dauer Spaß macht. Aber wenn die KI-Gegner in der fertigen Fassung nicht ein wenig intelligenter agieren und das Zerstörungssystem weiterhin nicht von Belang für die Schießereien ist, sehe ich für mich selbst jedenfalls keinen wirklichen Dauermotivationsfaktor. Ebenso war ich eher genervt von dem PvP-Bereich, der ja eigentlich für den sogenannten Endgame-Content sorgen soll. Kaum hatte ich in der Dark Zone einige wertvolle Gegenstände erbeutet, wurde ich bereits von anderen Spielern umgelegt und verlor meinen gesamten Loot – Spaß geht anders, wie ich finde. Doch die kurze Beta ist bei Weitem nicht aussagekräftig genug, um nun schon den Teufel an die Wand zu malen. Ich bin einfach gespannt, wie gut *The Division* am Ende wird – auch wenn meine Vorfreude aktuell ein wenig zu wünschen übrig lässt.



Nervig: Damit ihr Loot aus dem PvP-Areal in die normale Zone mitnehmen könnt, müsst ihr die Beute zu einem Hubschrauber bringen. Zu dumm, dass an den Landeplätzen zumeist andere Spieler warten und euch gnadenlos niedermetzeln.



Die Handlung von *The Division* wird Ubisoft-typisch in aufwendigen Zwischensequenzen erzählt.

The Division – Technik-Check der Beta

Von: Philipp Reuther

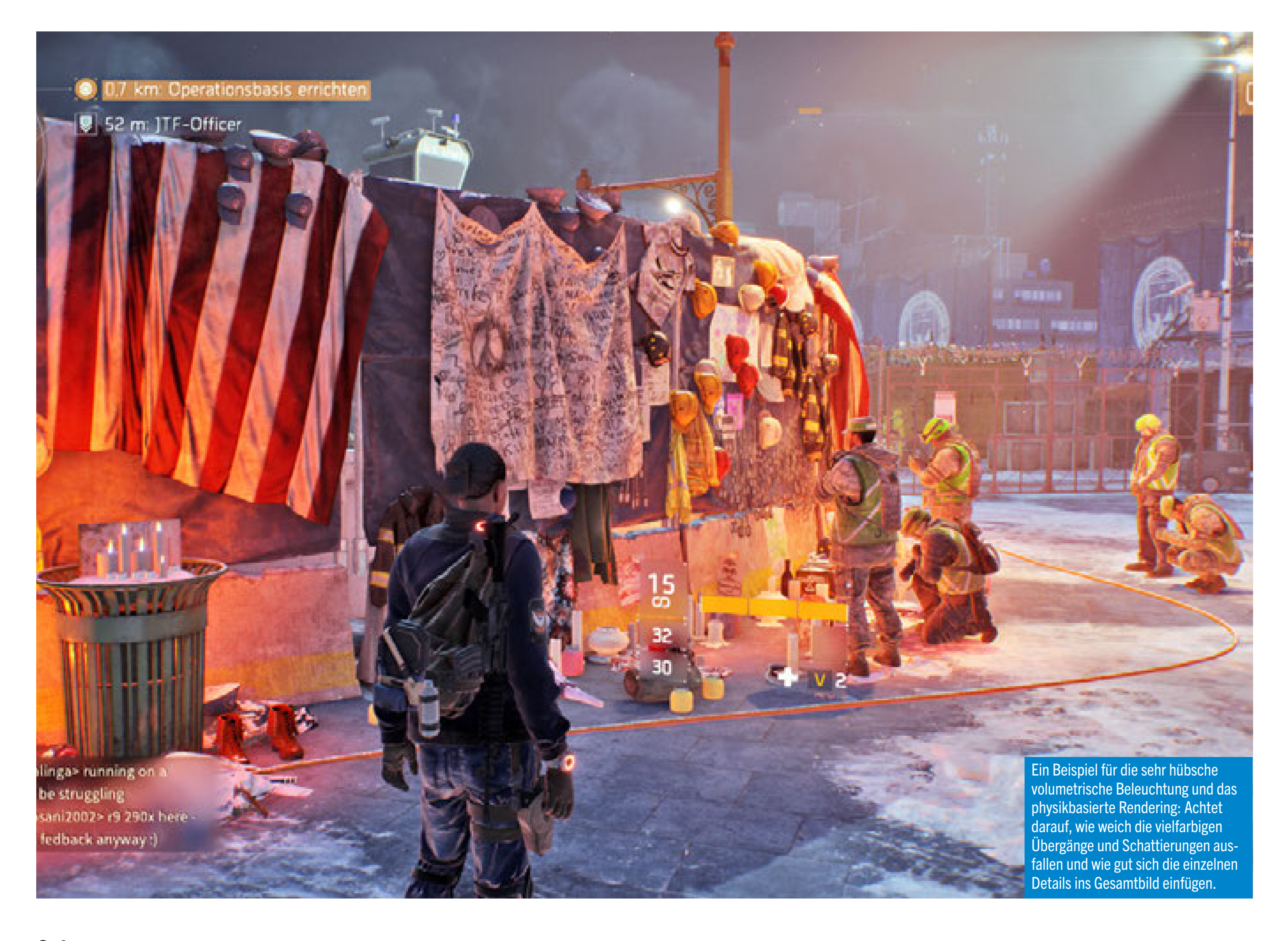
Die Beta von *The Division* demonstriert Erfreuliches: Neben der Optik stimmt auch die Performance. Das müsst ihr über die Technik des Shooters wissen.

Die neu entwickelte Snowdrop-Engine feiert mit *The Division* einen positiven Einstand. Grafisch kommt das Spiel zwar nicht ganz an die ersten Technik-Trailer heran, die Ubisoft Ende 2013 präsentierte, dennoch ist das Spiel schon in der Beta-Version ein Hingucker. Es ist offensichtlich, dass die Engine von Grund auf auf Physically Based Rendering ausgelegt wurde, in kaum einem anderen aktuellen Spiel greifen die Beleuchtungstechniken, die Materialien und die hochdynamische Spielewelt mit ihren wechselnden Witterungen und Tageszeiten so fein und überzeugend ineinander. Fast sämtliche Übergänge der volumetrischen Beleuchtung sind außerordentlich sauber, nur in sehr seltenen Lichtsituationen wirkt *The Division* etwas flach und eintönig. In den allermeisten Fällen erfreut sich das Auge jedoch an hoher Dynamik, vielen Details, toller Atmosphäre und hoher Weitsicht.

Erfreulicherweise gilt dies nicht nur für Ultra-Details, welche im Übrigen noch nicht die maximale Bildqualität erreichen, sondern auch für niedrigere Einstellungen: Selbst wenn die Grafikeinstellungen deutlich herabgesetzt werden, wirkt die Optik wie aus einem Guss. Dabei skaliert die Leistung vorbildlich, selbst mit Mittelklasse-Grafikkarten könnt ihr das verschneite New York in hohen Eintellungen mit flüssigen Bildraten erkunden. Mit flotten Oberklasse-GPUs wie einer GTX 970 oder R9 390 sind 1440p kein Problem – AMD hat momentan leichte Performance-Vorteile gegenüber Nvidia. Für volle Details sollte eure Grafikkarte allerdings mit mindestens 4 GiByte Speicher bestückt sein, ansonsten müsst ihr bei den Texturen, den Schatten sowie Umgebungsverdeckung und den schicken Reflexionen Kompromisse eingehen. Letztere stehen bei Ultra-Details im Übrigen nur auf „mittel", ein für die meisten Spieler wohl einleuchtendes Indiz, dass diese Option auf höheren Stufen sehr viel Leistung benötigen könnte – wir haben nachgemessen, genau das ist auch der Fall.

Viel Leistung benötigen auch die aus dem Gameworks-Programm von Nvidia stammenden Percentage-Closer-Soft-Shadows und die schicke Umgebungsverdeckung HBAO+, die ebenfalls in Ultra-Details nicht aktiv sind. Beide Effekte benötigen zudem zusätzlichen Grafikspeicher, was neben Einbrüchen der Bildraten für Stocker sorgen kann, falls euer Speicher nicht ausreicht. Bevorzugt ihr die hübsche Umgebungsverdeckung und die sanfteren Übergänge der Nvidia-Schatten, könnt ihr natürlich auch die Texturauflösung reduzieren, um dort Speicher einzusparen.

Eine weitere Option, die in Ultra-Settings nicht auf Maximum steht, ist die Objektsichtweite. Falls ihr genügend Leistung habt, könnt ihr den Schieberegler auch höher als die voreingestellten 75 Prozent setzen, um Pop-up zu minimieren. Beachtet dabei, dass durch diesen Eingriff neben eurer GPU auch Haupt- und Grafikspeicher sowie der Prozessor stärker belastet werden. ❏



Ein Beispiel für die sehr hübsche volumetrische Beleuchtung und das physikbasierte Rendering: Achtet darauf, wie weich die vielfarbigen Übergänge und Schattierungen ausfallen und wie gut sich die einzelnen Details ins Gesamtbild einfügen.

DETAILVERGLEICH DER VOREINSTELLUNGEN ULTRA UND NIEDRIG

Die Beta von *The Division* ist selbst mit niedrigen Einstellungen ansehnlich, eine Stärke der fortschrittlichen Engine. Ähnliches demonstrierte zuletzt *Star Wars: Battlefront*. Mit dem Herunterregeln der Details lässt sich viel Leistung sparen, so steigen die Bildraten beispielsweise beim Wechsel von „ultra" auf „hoch" um ganze 50 Prozent.

Mit niedrigen Voreinstellungen (im Bild) verliert der volumetrische Rauch an Substanz und die Umgebungsverdeckung fehlt. Nebenbei entfallen auch einige Post-Processing-Filter, besonders auffällig ist hier das Fehlen der chromatischen Aberration.

Niedrige Einstellungen beeinflussen neben den Schattenauflösung auch die Texturen, die nicht nur reichlich matschig werden, sondern auch an Tiefe einbüßen.

Mit niedrigen Einstellungen (im Bild) wird neben der generellen Optik auch die Güte der Beleuchtung reduziert, so fehlen hier beispielsweise die Lichtstrahlen-Bündel (Godrays), die mit Ultra-Details durch die Äste der Bäume verursacht werden.

Eine der auffälligsten Veränderungen beim Herunterregeln der Voreinstellungen ist der Detailgrad beziehungsweise die Sichtweite. Auf niedrigen Einstellungen (im Bild) ist Pop-up sehr auffällig und stört die Immersion. Auf höchster Stufe sind aufpoppende Objekte kaum noch auszumachen.

DETAILVERGLEICH MIT NVIDIAS GAMEWORKS-EFFEKTEN

Die Beta von *The Division* enthält mit HBAO+ und Percentage-Closer-Soft-Shadows (PCSS) zwei Effekte aus Nvidias Gameworks-Programm. Diese sind durchaus sehr ansehnlich, kosten gegenüber den höchsten Standardstufen allerdings auch recht viel Leistung und benötigen außerdem zusätzlichen Grafikspeicher.

Mit Ultra-Settings steht der Regler der Umgebungsverdeckung lediglich auf „hoch", danach folgt die Stufe „ultra" (im Bild), erst darauf folgt HBAO+ aus dem Gameworks-Programm. Die Nvidia-Umgebungsverdeckung tastet feiner ab und verschattet auch entfernte Objekte, kostet aber je nach GPU rund 10 bis 15 % Leistung mehr und belastet zudem den Grafikspeicher zusätzlich.

Die Percentage Closer Soft Shadows (PCSS) lassen die Schatten durch zusätzliche, entfernungsabhängige Filterung weicher und realistischer wirken. Der Effekt benötigt allerdings sehr viel Leistung und kann gegenüber Ultra-Schatten gut 20 % Performance kosten.

Von: Max Falkenstern

Action, Strategie und Karten: Epic Games möchte mit *Paragon* das MOBA-Genre aufmischen. Wir haben Probe gespielt.

Obelisk des Lichts: Die von Türmen abgefeuerten Laserstrahlen brutzeln uns ohne KI-Untertanen als Puffer binnen weniger Sekunden. Wir sollten die Gebäude also stets gemeinsam mit Creeps angreifen.

Genre: MOBA
Entwickler: Epic Games
Publisher: Epic Games
Termin: 2. Quartal 2016 (Early Access)

Paragon

Der Markt für MOBAs scheint eigentlich aufgeteilt: *DotA 2*, *Heroes of the Storm* und *League of Legends* zählen zu den bekanntesten Vertretern und unterhalten allesamt ein Millionenpublikum. Von dem Kuchen möchte nun auch Entwickler Epic Games ein Stück abhaben. *Paragon* kombiniert klassische Third-Person-Action mit der Taktik- und Strategie-Elementen von MOBAs. Ein komplett neuer Ansatz ist das nicht, schlägt das bereits erhältliche *Smite* doch eine ähnliche Richtung ein. Epics *Paragon* sieht dank moderner Unreal Engine 4 aber nicht nur deutlich schicker aus als die Konkurrenz, es verspricht auch mit einem neuartigen Kartensystem mehr Individualität und taktische Möglichkeiten einzubringen. In London durften wir im Team mit Entwicklern und anderen Journalisten drei Probepartien absolvieren – und hatten dabei viel Spaß.

Bekannte Formel, neue Perspektive

Wer schon einmal ein MOBA gespielt hat, dem kommt *Paragon* schnell vertraut vor. Auf einer Karte kämpfen zwei Teams, bestehend aus jeweils fünf Spielern, um den Sieg. Das Schlachtfeld ist spiegelverkehrt angeordnet, im Norden beziehungsweise Süden befindet sich die Basis des jeweiligen Teams. Auf drei Angriffswegen (sogenannten Lanes) treffen regelmäßig von der KI gesteuerte Kreaturen (Creeps) aufeinander. Über Schleichwege durch neutrale Dschungelgebiete können wir die Lanes jederzeit wechseln. Das Ziel besteht darin, sich vorbei an den gegnerischen Helden, Türmen und Untertanen bis zum Kern im Zentrum der Feindbasis vorzukämpfen und das Herz anschließend zu zerstören. Das Spielgeschehen erleben wir mit einem von insgesamt 13 angekündigten Helden, die allesamt einzigartige Fähigkeiten mitbringen und im Kampf eine spezielle Rolle einnehmen.

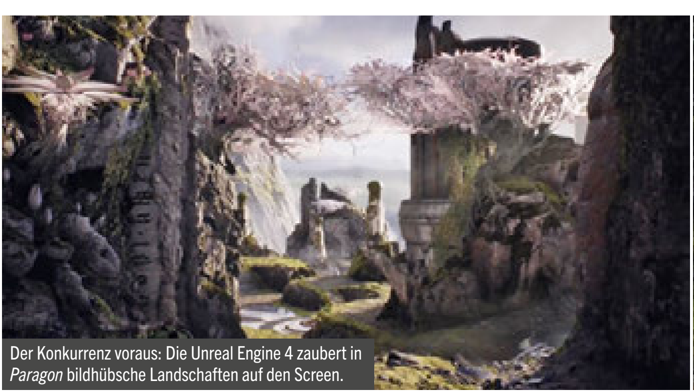
Die Besonderheit in *Paragon* ist die Third-Person-Perspektive. Anders als etwa in *DotA 2* können wir die komplette Karte nicht einfach mittels Scrollen überblicken. Zwecks Übersicht müssen wir uns stattdessen auf eine in der oberen rechten Bildschirmhälfte verankerte, halbtransparente Minimap verlassen. Anfangs wirkt diese aufgrund ihrer Größe noch etwas störend. Doch schon nach kurzer Zeit lernen wir die Minimap schätzen, offenbart diese doch die Position von Freund und Feind.

Noch eine Eigenheit in *Paragon* zwingt einen zum Umdenken: Die Reichweite aller Fernkampfattacken ist – anders als in gängigen Shootern – streng limitiert. Wer glaubt, mit einem Revolver alles in Sichtweite treffen zu können, wird in *Paragon* schnell eines Besseren belehrt. Kopfschüsse bleiben außerdem praktisch ohne Wirkung. Da Helden mit reichlich Lebenspunkten gesegnet sind und sich daher problemlos zu einem umliegenden Verteidigungsturm zurückziehen können, lassen sich gegnerische Spieler zumindest zu Beginn der Partien auch nicht einfach mit wenigen Schüssen ausschalten. Alleingänge sind insofern wenig sinnvoll, stattdessen sollten wir Angriffe stets gemeinsam mit einem oder mehreren Kollegen initiieren.

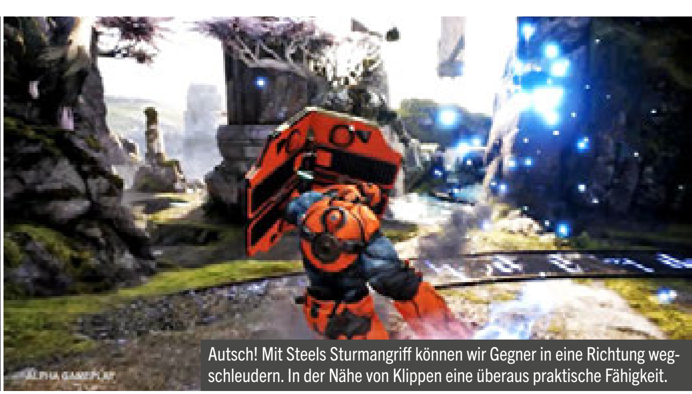
Bewährte Heldenriege

Die Heldenriege in der Alpha-Version von *Paragon* hält für MOBA-Kenner keine großen Überraschungen bereit. Vom schwer gepanzerten Tank Rampage über den Schadensausteiler Twinblast bis hin zur magisch begabten Unterstützerin Dekker deckt die bisherige Auswahl offenkundig so ziemlich alle Archetypen ab. Sämtliche Heroen verfügen über einen individuellen Basisangriff und greifen auf drei aktive Fähigkeiten sowie eine mächtige Ultimate-Attacke zurück, die wir nach Level-Aufstiegen um jeweils bis zu drei Stufen aufwerten können.

Um das volle Potenzial der Charaktere zu entfallen, müssen wir die Talente in der passenden Situation kombinieren. Rampage kann etwa zu einem gewaltigen Sprung ansetzen, dessen Reichweite sich



Der Konkurrenz voraus: Die Unreal Engine 4 zaubert in *Paragon* bildhübsche Landschaften auf den Screen.



Autsch! Mit Steels Sturmangriff können wir Gegner in eine Richtung wegschleudern. In der Nähe von Klippen eine überaus praktische Fähigkeit.


Lebensretter: Wer die Minimap im oberen Bildschirmrand nicht im Auge behält, läuft in Gefahr, Opfer eines Hinterhalts zu werden.

MAX FALKENSTERN



„Spaßiges MOBA in neuer Perspektive“

Ich mag MOBAs. Allein in *DotA 2* habe ich mehr als 1.000 Stunden versenkt! Deshalb freue ich mich auch darauf zu erleben, wie Epic Games das Spielprinzip in die Third-Person-Perspektive überträgt. Mein Eindruck nach einigen Partien fällt positiv aus. *Paragon* scheint grafisch opulente Action mit der Spieltiefe von MOBAs zu vereinen. Die besten Reflexe nützen hier nichts, wenn die Teamchemie nicht stimmt. Auf dem Event in London waren beste Voraussetzungen gegeben, spielte ich doch mit erfahrenen Entwicklern. In einer schlecht ausgelosten Gruppe könnte der Spielspaß aber auf der Strecke bleiben. Hoffentlich stimmt später das Matchmaking! Für ein Urteil über das Kartensystem ist es noch zu früh, dafür konnten wir noch zu wenig mit verschiedenen Decks experimentieren. Wenn sich früh übermächtige Kartenstapel herauskristallisieren, könnte dies die Spielbalance ruinieren. Da Epic schon bei *Unreal Tournament* eng mit der Community zusammenarbeitet und für *Paragon* ein langer Beta-Test geplant ist, blicke ich optimistisch in die Zukunft.

um ein Vielfaches vergrößert, wenn wir kurz vorher die Brüllen-Fähigkeit verwenden. Dekker wiederum betäubt Gegner im Idealfall mit ihrer Stasisbombe und fängt diese anschließend für einige Sekunden einer Energiebarriere ein, aus der es praktisch kein Entkommen gibt. Das Kombinieren macht jede Menge Spaß, und weil die meisten Fähigkeiten in *Paragon* sowohl defensiv als auch offensiv eingesetzt werden können, gibt es reichlich Raum zum Experimentieren.

Karten statt Items

Im Unterschied zu anderen MOBAs gibt es in *Paragon* keine Items, jedenfalls im klassischen Sinn. Einen adäquaten Ersatz stellen Spielkarten dar, die sich unter anderem hinsichtlich Kategorie und Wertigkeit voneinander unterscheiden. Das Prinzip ist ähnlich: Zur Sorte Equipment Cards zählen etwa Verbrauchsgüter wie Heil- und Manatränke, die sich beim Betreten der Heimatbasis automatisch wiederauffüllen. Waffen, Rüstungen und Accessoires gehören ebenfalls dieser Kategorie an, lassen sich aber bis zu dreimal aufwerten und gewähren dann einzigartige Boni, zum Beispiel eine stark erhöhte Chance auf kritische Treffer. Das Aufwerten der eingangs erwähnten Ausrüstung erfolgt über Upgrade Cards. Diese können etwa den Rüstungswert erhöhen oder jedem Angriff einen Lebensentzugseffekt spendieren.

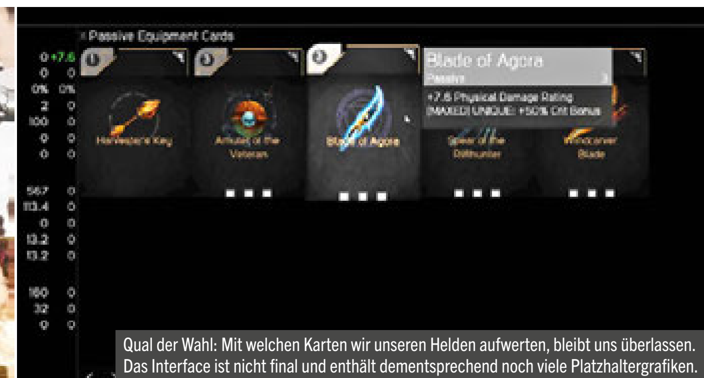
Der Clou besteht darin, dass wir in *Paragon* unser Kartendeck für jeden Helden frei konfigurieren können. Wir möchten den eigentlich schwerfälligen Tank-Charakter Rampage wie einen Wirbelwind durchs Schlachtfeld pflügen lassen? Mit entsprechender Upgrade Card auf erhöhte Angriffsgeschwindigkeit ist das kein Problem. Auf diese Weise können wir aus der festgelegte Rolle eines Helden ausbrechen, was gegen einige Gegnerkonstellationen durchaus sinnvoll ist, zugleich aber auch Risiken birgt. Wir müssen also abwegen, ob wir bei reinen Nahkämpfern wie Rampage und Steel wirklich auf mehr Schaden anstelle von Lebenspunkten setzen. Unser Deck können wir mit Beginn der Partie nicht mehr wechseln, wohl aber einzelne Karten aus den insgesamt sechs verfügbaren Ausrüstungsslots entfernen. Aber auch hier wird euch eine Entscheidung abverlangt: Einmal weggelegte Karten stehen einem bis zum Spielende nicht mehr zur Verfügung!

Um Karten in *Paragon* auszurüsten, sind Card Points nötig, die wir durch das Sammeln der Ressource Amber verdienen. Amber erhalten wir wiederum, indem wir gegnerische Creeps, Helden und Türme ausschalten. Die gewonnenen Card Points können wir schlussendlich in der Basis eintauschen. Dabei gilt es abzuwägen, welche Karten wir mitnehmen. Entscheiden wir uns gleich für mehrere Equipment Cards oder werten wir erst mal eine vollständig auf, um den maximalen Bonus zu erhalten? Eine lange Bedenkzeit sollte man sich nicht nehmen, die Partie läuft derweil schließlich in Echtzeit weiter und unser Fehlen an der Front kann sich unter Umständen verheerend auswirken.

Ohne Pay to win

Komplett neue Karten für unseren Stapel schalten wir übrigens frei, indem wir regulär Spiele absolvieren. *Paragon* ist als Free2Play-Spiel konzipiert, soll im Frühjahr 2016 in die kostenpflichtige Early-Access-Phase und im Sommer 2016 in die Open Beta starten. Unsere erste Vermutung, man könne spielrelevante Karten gegen Echtgeld kaufen, bestätigte sich nicht. Epic Games verneinte entsprechende Gedankenspiele, äußerte sich sonst auf dem Event in Bezug auf Mikrotransaktionen im Spiel recht vage. Wir tippen auf rein kosmetische Objekte wie Skins. ❑


Bombenregen: Die Ultimate-Fähigkeit des Mech-Helden Howitzer richtet in einem kreisförmigen Gebiet verheerenden Schaden an und eignet sich damit ideal, um Feindgruppen auszuschalten.



Qual der Wahl: Mit welchen Karten wir unseren Helden aufwerten, bleibt uns überlassen. Das Interface ist nicht final und enthält dementsprechend noch viele Platzhaltergrafiken.

Genre: Stealth-Action
Entwickler: IO Interactive
Publisher: Square Enix
Termin: 11. März 2016

Hitman

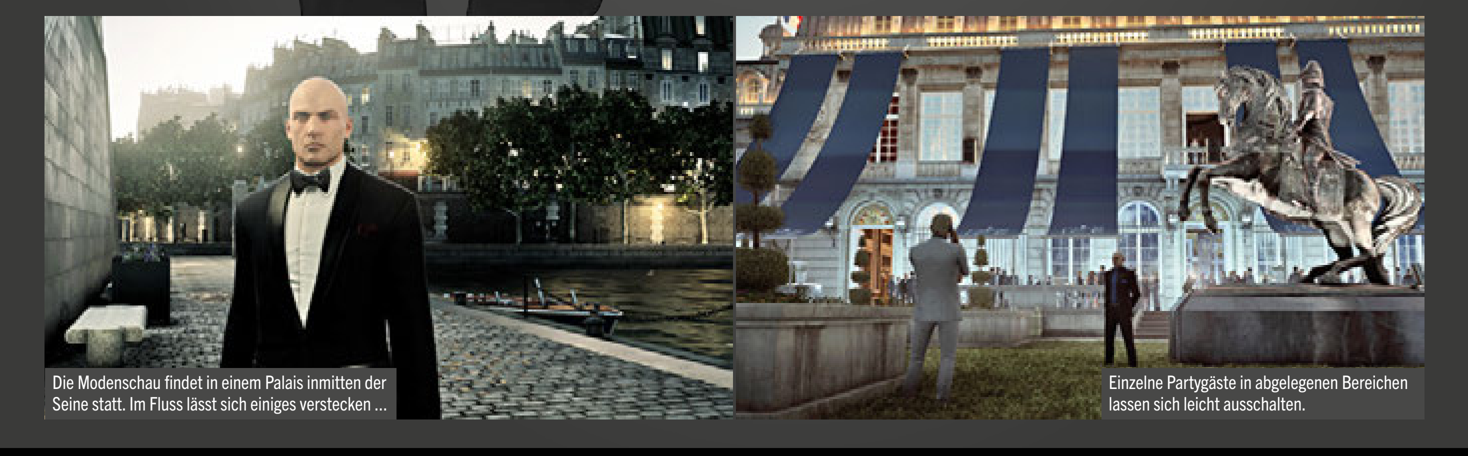
Von: Katharina Reuss

Mit Lizenz zum Töten unterwegs in London: Wir haben *Hitman* gespielt!

Kleider machen Leute. Diese Binsenweisheit ist ein Kernelement des Stealth-Abenteuers rund um den schweigsamen Agent 47. Er macht es sich zunutze, dass die meisten Menschen erst eine Uniform und dann die Person sehen. Ein Sicherheitsmann wird schon einen Grund und die Erlaubnis dazu haben, offen eine Schusswaffe zu tragen. Und ein Koch mit Messer in der Hand ist ein so alltäglicher Anblick, dass man keinen Gedanken an die eigene Sicherheit verschwendet. Als Experte für professionelle Personenbeseitigung und Aushängeschild der sogenannten Agency legt Agent 47 regelmäßig den maßgeschneiderten Anzug ab und eine neue Identität an. Er war es sogar, der diese Methode der Spionage erfunden hat! Das behauptet zumindest der Prolog im neuen *Hitman*.

Volle Montur

Agent 47 trägt seine klassische „Arbeitskleidung“: Anzug, Krawatte, Handschuhe und Silverballer-Kanonen.



Die Modenschau findet in einem Palais inmitten der Seine statt. Im Fluss lässt sich einiges verstecken ...

Einzelne Partygäste in abgelegenen Bereichen lassen sich leicht ausschalten.

„Wir machen interaktive Unterhaltung, keine Gemälde."

PC Games: Wieso das Episodenformat?
Seifert: „Die Entscheidung haben wir sofort nach der Veröffentlichung von *Absolution* getroffen. Es gab da diverse Schlüsselmomente. Sich bei einem Titel wie *Hitman*, den man nicht kurz ein Wochenende spielt und wieder weglegt, die Chance zu verbauen, gemeinsam mit der Community das Gameplay zu verbessern, ist unsinnig. Und dann war da noch der


Hannes Seifert ist Studio Head von IO Interactive

Erfolg des Contracts-Modus. Das hätten wir schon in *Blood Money* einbauen sollen! So kamen wir auf die Vision, dass wir im neuen *Hitman* eine Welt bieten wollen, die immer weiter wächst. Wir machen interaktive Unterhaltung, kein Gemälde, das sich nie verändert. Ein Teil der Spieler kritisiert uns natürlich. Aber auch für die Traditionalisten haben wir etwas, die können am Ende des Jahres die Disc-Version kaufen, bekommen dann zwar keine Live-Events, aber ansonsten auch alle Inhalte. "

PC Games: Sind die Inhalte auf der Disc enthalten oder liegen Downloadcodes bei?
Seifert: „Nein, alles befindet sich auf der Disc. Mit unserer Veröffentlichungsweise exponieren wir uns für Kritiker, aber das wollen wir auch. Wenn du ein *Hitman*-Neuling bist, probierst du es aus für 15 Euro. Du wirst keinen Cent mehr ausgeben. Bei anderen Triple-A-Spielen gibst du sonst vielleicht 60 Euro aus, spielst es zwei Stunden und stellst es ins Regal."

PC Games: Die Bezeichnung „erste Staffel" für das neue *Hitman* impliziert weitere Staffeln und eine durchgehende Handlung.
Seifert: „Ja, in der Tat. Wir haben zum ersten Mal eine Story, bei der nicht nur das aktuelle Spiel berücksichtigt wird. Wir haben in der Vergangenheit viele interessante Charaktere eingeführt – und sie dann umgebracht (lacht). Als Konstanten gab es eigentlich nur Agent 47 und Diana Burnwood. Im neuen *Hitman* wird jede Episode und jede Staffel eine abgeschlossene Handlung haben."

PC Games: *Metal Gear Solid 5: The Phantom Pain* hat gezeigt, dass Stealth auch mit Open World funktioniert. Ist das etwas, das ihr euch vorstellen könntet?
Seifert: „Ich habe *Metal Gear* gespielt und es hat mir gut gefallen. Open-World-Spiele – ich habe auch an einigen Genre-Vertretern gearbeitet – haben aber oft riesige Flächen, von denen Bereiche vielleicht interaktiv, aber nicht spielrelevant sind. Eventuell kann man Kakteen oder Laternen umfahren, zum Spaß. Bei *Hitman* ist der Aufbau anders, und ich finde, das ist eine unserer Stärken. Wenn eine Flasche auf dem Tisch steht, hat das mehrere Bedeutungen. Man kann den Inhalt vergiften, man kann sie zerbrechen, dann geht er Typ, der daraus trinken wollte, vielleicht woanders hin, oder ein Kellner kommt und stellt eine neue Flasche ab. Wenn ich den Kellner ausschalte, kommt aber gar kein Flaschennachschub mehr … für solche Mechaniken braucht man eine gewisse Dichte der Spielwelt. Man muss außerdem in der Lage sein, den Level zu verstehen. In einem klassischen großen Open-World-Spiel geht es um andere Sachen.

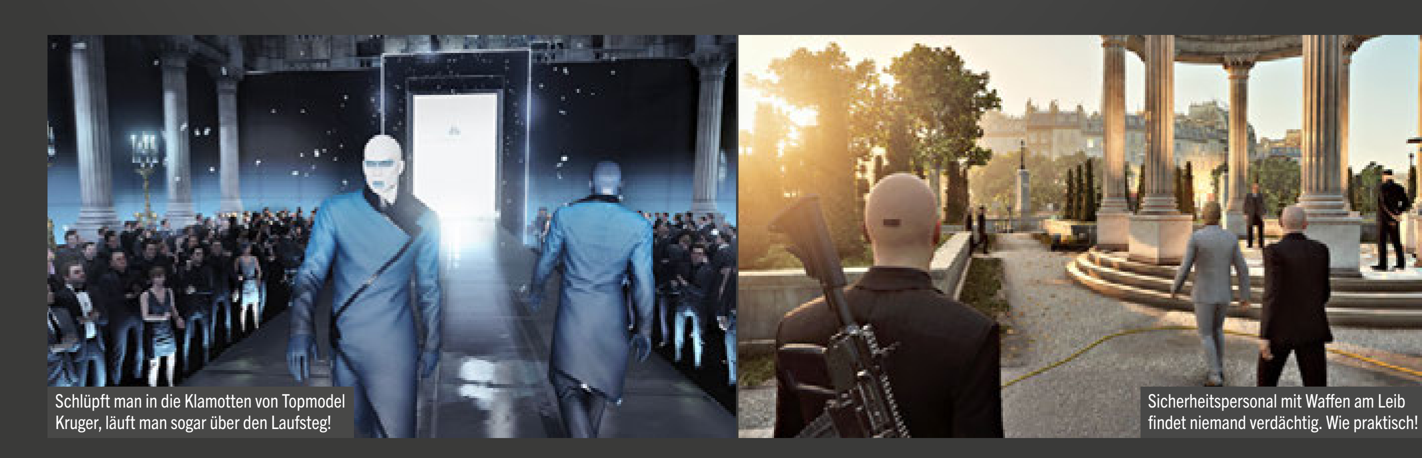
PC Games: Wie lange plant ihr das neue *Hitman* mindestens am Leben zu erhalten?
Seifert: „Ich sage es mal so: Wir featuren immer noch jeden Monat die besten Contracts in *Absolution*. Ungefähr 400.000 Spieler sind immer noch mit dem Spiel beschäftigt. So lange es genug User gibt, werden wir das unterstützen."

PC Games: Vielen Dank für das Interview!

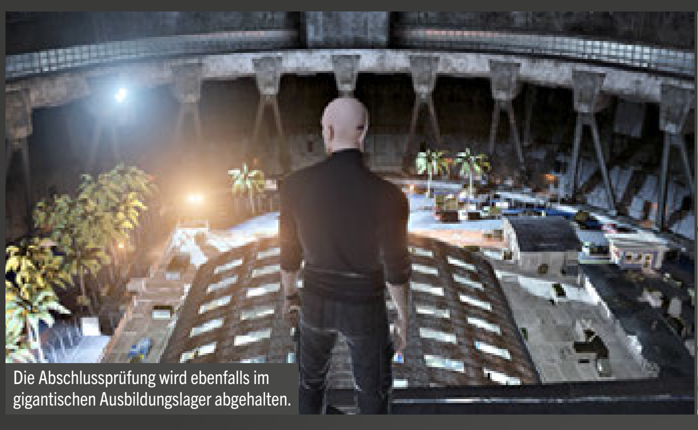
Lehrjahre, keine Herrenjahre
Wie in den meisten anderen Berufen muss auch ein angehender Hitman eine Ausbildung durchlaufen. Und davor wird zunächst die Eignung des Bewerbers festgestellt. Dass es sich beim grimmigen Protagonisten um einen ungeschliffenen Diamanten handelt, erkennt Händlerin Diana Burnwood im geheimen Ausbildungslager der Agency sofort. Sie setzt sich für ihren Schützling ein, nimmt ihn unter ihre Fittiche und sorgt dafür, dass 47 sein Talent und Können in der allerersten Mission des Spiels, dem Prolog, mit unserer Hilfe unter Beweis stellen kann. Unser Ziel ist Kalvin Ritter, Meisterdieb und Gastgeber einer rauschenden Hausboot-Party. Selbstverständlich ist die Agency nicht verrückt genug, um einen Anfänger auf echte Menschen loszulassen. Deshalb findet die Aufnahmeprüfung innerhalb einer sorgfältig gebauten Kulisse im Inneren eines Berges in der Agency-Geheimbasis statt. Das Boot ist echt, die meisten Objekte aber, wie etwa der Fluchthubschrauber, bestehen aus Pappe und die Partygäste sowie Kalvin Ritter sind Schauspieler. Wir hauen den erstbesten Elektriker bewusstlos, der uns den Rücken zudreht, um dessen Outfit anzuziehen. Die Agency und Diana sind davon begeistert. Was für eine geniale Idee!

Als frischgebackener Elektriker unterwegs, lassen uns die Bodyguards problemlos das Schiff betreten. Wir sondieren die Lage mithilfe des Instinktmodus. Der kehrt aus *Absolution* zurück, per Knopfdruck werden Wände in der Nähe durchsichtig und wichtige Objekte sowie Personen hervorgehoben. Einen Zeitlupenmodus gibt es wiederum nicht mehr und Fans der alten Schule können die Spielhilfe problemlos im Menü deaktivieren.

Kenn ich dich?
Die Instinktnutzung war eine gute Idee, denn in der Nähe lauert ein mit einem Punkt gekennzeichneter Elektrikerkollege. Bei solchen NPCs handelt es sich um Teamchefs, die wissen, wie ihre Angestellten aussehen oder um aufmerksame Personen. Solche Leute sollte man nur mit Abstand passieren, sonst werden sie misstrauisch. Die KI wurde im Vergleich zu *Absolution* verbessert: Elektriker-Chefs achten zum Beispiel nur auf andere Elektriker; wenn wir als Sicherheitsmann an ihnen vorbeilaufen, kümmert sie das nicht. Und selbst wenn man uns enttarnen sollte, wissen nicht automatisch alle Gegner in den entlegensten Winkeln eines Levels, wie wir aussehen. Kleine Fehler soll man ausbügeln können, ohne dass der gesamte Levelfortschritt den Bach runtergeht. Dass man nun wieder jederzeit speichern kann, ist eine überfällige und mehr als willkommene Änderung. Aber nun steht immer noch dieser kleinkarierte Elektriker in unserem Weg. Zum Glück hat der Agent immer etwas Kleingeld einstecken. Wir schnipsen die Münze hinter eine


Schlüpft man in die Klamotten von Topmodel Kruger, läuft man sogar über den Laufsteg!

Sicherheitspersonal mit Waffen am Leib findet niemand verdächtig. Wie praktisch!


Die Abschlussprüfung wird ebenfalls im gigantischen Ausbildungslager abgehalten.


Im Prolog erlebt man die frühen Jahre von Agent 47, der eine Assassinen-Lehre macht.

Kiste und schlüpfen vorbei, als unser Feind die Argusaugen abwendet. Auch dieser Trick funktioniert nicht immer, zum einen haben wir nur drei Geldstücke dabei (wir können Münzen später wieder einstecken), zum anderen wird ein NPC nicht mehrmals auf die Ablenkung hereinfallen.

Das richtige Werkzeug

Kaum liegt das erste menschliche Hindernis hinter uns, versperrt uns ein Gitter den Weg in die Vorratsräume des Schiffs. Das Schloss kann man mit einem Dietrich öffnen – das ist leise, dauert aber eine Weile – oder mit einem Werkzeug wie einem Schraubenschlüssel aufbrechen – das ist laut, geht aber schnell. Dumm nur, dass wir weder das eine noch das andere dabeihaben. Also durchkämmen wir den öffentlichen Bereich des Schiffs. Der Instinktmodus hilft beim Aufstöbern nützlicher Objekte. Rattengift verleiht Speis und Trank gewisse Nebeneffekte, eine Glasflasche wird im Handumdrehen zur improvisierten Waffe und manche NPCs helfen Agent 47, wenn man ihnen einen gewünschten Gegenstand verschafft. Der Prolog-Abschnitt ist überschaubar, rasch haben wir alles beisammen, was wir brauchen, um durch das Tor in die Privatzimmer des Ziels zu schleichen. Beim ersten Durchgang erledigen wir die Aufgabe klassisch mit der Schusswaffe, die wir einem Sicherheitsmann entwendet haben. Die Agency ist zufrieden, will aber mehr sehen. Wir müssen deshalb noch mal ran, sollen Ritter aber dieses Mal auf eine andere Art und Weise ausschalten. Selbst im kleinen Prolog-Level gibt es Möglichkeiten zu Genüge, wir entscheiden uns beim zweiten Mal für einen als Unfall getarnten Mord – mehr wollen wir nicht verraten, schließlich macht das Entdecken von kreativen Meuchelmethoden und das Experimentieren beim Infiltrieren einen großen Teil des Spielspaßes aus. Welchen spektakulären Hit wir bei unserer Abschlussprüfung hinlegen, das bleibt aus diesem Grund ebenfalls geheim. Nur ein paar Schlagworte: falscher Mechaniker, Jet, Gurt, Schleudersitz. Der schwarze Humor, ein Markenzeichen der Reihe, ist auch im neuen Teil ständiger Begleiter auf Missionen und bei Briefings.

Tod in Paris

Highlight der ersten Episode ist ohnehin nicht der Prolog oder die Abschlussprüfung, sondern die Mission auf einer Pariser Fashion-Gala – der Titel: Showstopper. Agent 47 ist beruflich hier, obschon er sich in seinem maßgeschneiderten Anzug sehr gut in die Menge einfügt. Ziele sind Viktor Novikov, Inhaber des Modelabels Sanguine, und dessen Frau, Ex-Topmodel Dalia Margulis. Neben teuren Klamotten gehört die Mitgliedschaft in einem internationalen Spionagering und das Versteigern von Regierungsgeheimnissen zu den Hobbys des Pärchens. Die prunkvolle Modenschau dient als Deckmantel für den eigentlichen Grund zum Feiern: Im Obergeschoss des Chateaus findet eine Auktion statt, bei der zwielichtige und vor allem schwerreiche Schurken auf Staatsgeheimnisse bieten.

Showstopper ist groß, größer als jeder *Hitman*-Level zuvor. Neben 300 vollsimulierten KIs halten sich auf dem Gelände über tausend teilsimulierte NPCs auf. Es gibt zahlreiche Wege, Dalia und Viktor näherzukommen. Damit Neulinge nicht erschlagen werden von den zig Möglichkeiten (die man auch miteinander kombinieren kann), weist das Spiel durch das sogenannte Opportunity-Feature auf Ansatzpunkte für einzigartige Hits in der Umgebung hin. Befindet man sich in der Nähe einer solchen Opportunity und entscheidet man sich dafür, diese zu verfolgen, bekommt man Hinweise, ähnlich wie in einem Rollenspiel. Wie auch

VERÖFFENTLICHUNG IM EPISODENFORMAT

Nichts Halbes und nichts Ganzes, eher ein Sechstel: Ab dem 11. März wird *Hitman* Monat um Monat um eine Episode erweitert.

Schon bei der Ankündigung war die Verwirrung groß und die kurzfristige Änderung der Strategie im Januar hat ebenfalls nicht unbedingt zu klareren Verhältnissen beigetragen. Deshalb hier die knallharten Fakten: Am 11. März erscheint das Intro-Paket für 15 Euro, das den Prolog und die Sandbox Paris enthält. Im Monat darauf folgt Italien als Schauplatz, und im Mai erwartet die Spieler Marokko. Die Settings USA, Thailand und Japan sollten ursprünglich ab Juni im Monatsrhythmus zum Download bereitstehen, nun ist die Rede von „später im Jahr" – mal sehen, ob den Fans eine Art Halbzeitpause bei der Veröffentlichung bevorsteht. Zwischen den großen Updates warten verschiedene Zusatzmissionen und Live-Events auf die Spieler, man erstellt eigene Contracts oder sucht nach elusive Targets. Mikrotransaktionen sollen im Spiel nicht vorkommen. Wer Geduld und keine Lust auf Download-Inhalte hat, der wartet bis zum Ende des Jahres, wenn das Spiel als Vollpreis-Disc-Version erscheint. Auf der Scheibe werden allerdings die speziellen Event-Hits (wie die bereits erwähnten elusive Targets) fehlen. Wer auf die eigentlich PS4-exklusiven Sarajevo-Six-Missionen zugreifen will, der sollte bereits jetzt das komplette Spiel für etwa 50 Euro kaufen, denn dann erhält er die Aufträge dazu. Eine der Sarajevo-Six-Missionen ist zudem im Intro-Pack enthalten. Ganz schön kompliziert, so ein Episoden-Release mit ständigen Updates, Erweiterungen und exklusiven Inhalten …


Als Unfälle getarnte Morde sind brutalen Überfällen auf jeden Fall vorzuziehen.


Klassisches Stealth-Gameplay findet sich in *Hitman* ebenso wie das serientypische Verkleiden.


Fensterstürze gehören seit dem letzten Teil der Reihe zum normalen Bewegungsrepertoire.

beim Instinktmodus lässt sich die Hilfestellung jederzeit deaktivieren, dann muss man sich selbst zusammenreimen, dass zum Beispiel das Outfit von Topmodel Helmut Kruger (Glatze, stattliche Statur, blaue Augen) dem Agenten ganz neue Wege im Backstage-Bereich eröffnet.

Vertragsabschluss
Beim Spielen sind wir sechs unterschiedlichen, markanten Opportunities in Paris begegnet, das sind sicher nicht alle. Das sorgt für Wiederspielwert, optionale Herausforderungen (Beispiel: Ersteche zehn Make-up-Artists mit einer Schere) dienen dem gleichen Zweck. Auch abseits der Storymissionen gibt es viel zu tun: Wie in *Absolution* erstellt man im Contracts-Modus eigene Aufgaben, bei denen einer oder mehrere NPCs die zu eliminierenden Ziele sind. Der Vorgehensweise sind dabei kaum Grenzen gesetzt. Dann gibt es noch den Escalation-Modus. Hierbei handelt es sich einzelne Hits, deren Ausführung mit jedem Erfolg schwieriger wird. Meistert man eine Aufgabe, stehen beim nächsten Mal mehr Wachen herum oder man findet keine Waffen mehr im Level. Und für die ganz hartgesottenen Spieler sind die „Elusive Targets" gedacht. Die tauchen nur zu bestimmten Zeitpunkten für eine begrenzte Dauer (zum Beispiel für 48 Stunden) auf. Innerhalb dieses knappen Zeitfensters muss man die Gesuchten aufspüren und sie ausschalten – doch dafür hat man nur einen einzigen Versuch. Schlägt das Attentat fehl, kann man es nicht wiederholen!

K(l)eine Showstopper
Den größten Augenmerk hat IO Interactive auf die größeren Levels voller Möglichkeiten und die verbesserte KI gelegt. Bei der Steuerung gab es kaum Änderungen, das Deckungssystem funktioniert lediglich ein wenig besser, wenn auch nicht immer komplett zuverlässig. Dafür lief das Meuchelmörderabenteuer schön flüssig und stürzte nicht ab, auch wenn es an einigen Stellen noch Problemchen oder ungeschliffene Stellen gab wie fehlende Animationen in Zwischensequenzen und Clipping-Fehler. Die Preview-Fassung war jedoch schon ein paar Monate alt und diese Makel sollten im fertigen Spiel ausgebessert sein.

Ein großes Fragezeichen steht noch hinter der Story des Episodenabenteuers. IO Interactive sieht *Hitman* als erste Staffel einer ganzen Serie. Ob die auf der ganzen Welt verstreuten Aufträge durch eine stringente und vor allem spannende Handlung zusammengehalten werden, ist noch zweifelhaft. Die Dialoge wirkten bislang jedenfalls ziemlich bemüht. Bis man die Geschichte abschließend beurteilen kann, gehen ohnehin noch viele Monate ins Land, das ist der bruchstückhaften Veröffentlichungsmethode geschuldet. Die Handlungsfreiheit und schiere Größe des neuen Hitman passen deutlich besser zu Agent 47 als das enge Schlauchlevel-Korsett, das ihn im Vorgänger so sehr einengte. Ob die moderne Linie des Stealth-Spiels dem persönlichen Geschmack entspricht, können PC-Besitzer ab dem 19. Februar bei einer Anprobe im Beta-Test überprüfen. Die Inhalte sind die gleichen wie die, die wir auf dem Preview-Event ausprobieren konnten: Eignungsprüfung, Abschlussprüfung, Showstopper. ❑

KATHARINA MEINT



„Für Lacher (schwarzer Humor vorausgesetzt) ist gesorgt."

Blood Money ist mein Lieblingsspiel der Reihe und dementsprechend finde ich es sehr erfreulich, dass sich der neue Teil stark daran orientiert. In Sachen Bösartigkeit können Prolog und Showstopper problemlos mit den Vorgängern mithalten, für etliche Lacher (tiefschwarzer Humor beim Rezipienten vorausgesetzt) ist gesorgt. Während der Spielsession hatte ich übrigens die Gelegenheit, *Hitman* für etwa 20 Minuten auf einem von AMD gestellten Rechner (der Partner von *Hitman*) mit 4K-Auflösung auszuprobieren. Die Framerate hatte ein paar Aussetzer, ansonsten lief aber auch die Ultra-HD-Variante problemlos. Ich bräuchte das Feature nicht unbedingt, aber wer einen entsprechend kraftvollen Rechner und den passenden Bildschirm besitzt, freut sich natürlich. Die Stunden, die ich mit dem Agenten verbracht habe, unterhielten mich sehr gut und die Masse an aberwitzigen Optionen (vergifte ich einen Cocktail, verkleide ich mich als Scheich oder ersäufe ich den Sicherheitstypen im Klo?) suggeriert einen ordentlichen Umfang. Ich kann mir zwar vorstellen, dass Neulinge sich davon überfordert fühlen könnten, aber für diese Zielgruppe stehen mit Instinktmodus und Opportunities ja praktische Hilfen bereit.


Hat man sein blutiges Handwerk erledigt, muss man ungesehen verschwinden.

KURZMELDUNGEN

Aktuelle Nachrichten, Trends und Insider-Infos aus der Welt der PC-Spiele

STAR WARS: BATTLEFRONT

Die Macht ist mit EA

Die eher verhaltenen Wertungen der Fachpresse haben *Star Wars: Battlefront* nicht geschadet: Der visuell beeindruckende Mehrspielershooter hat sich laut einem Finanzbericht von EA mehr als 13 Millionen Mal verkauft und übertrifft damit die Erwartungen des Publishers. Der Kinoerfolg von *Star Wars: Das Erwachen der Macht* dürfte sich zweifellos positiv auf die Verkaufszahlen von *Battlefront* ausgewirkt haben. Ein ähnliches Bild zeigt sich auch bei Biowares Online-Rollenspiel *Star Wars: The Old Republic*, das schon im November 2012 auf ein Free-2Play-Modell umgestellt wurde: Im dritten Quartal 2015 verzeichnete das Spiel die höchsten Abonnentenzahlen seit drei Jahren, was es sicher auch dem guten Add-on *Knights of the Fallen Empire* zu verdanken hat, das im Oktober 2015 erschien.

Für die Zukunft von *Star Wars: Battlefront* gibt sich EA zuversichtlich: Erst kürzlich hat Dice das Spiel mit einem privaten Spielmodus, täglichen Herausforderungen, neuen Heldenkostümen und zig (teils umstrittenen) Änderungen an der Balance überarbeitet. Außerdem wurden vier Add-ons angekündigt, die einzeln oder als Season Pass verkauft werden. Los geht's im März mit der Outer Rim-Erweiterung, in der ihr Fabriken auf Sullust und Jabbas Palast auf Tatooine erkundet. Im Sommer 2016 folgt ein DLC rund um die Wolkenstadt Bespin. Im Herbst 2016 soll dann die dritte Erweiterung erscheinen, die endlich den Todesstern als Schauplatz bieten wird. Die vierte und letzte Erweiterung gibt's schließlich Anfang 2017, die Details dazu sind noch geheim. Und natürlich hat EA noch einen weiteren potenziellen Hit in der Mache: Das noch unangekündigte *Star Wars*-Actionspiel, das derzeit unter der Leitung von Amy Hennig (*Uncharted*) und Jade Raymond (*Assassin's Creed*) bei Visceral Games und EAs Motive Studios entsteht. Termin? Unbekannt. ❑

Info: http://starwars.ea.com



Dank des umfangreichen Add-ons *Knights of the Fallen Empire* erfreut sich *The Old Republic* wieder größerer Beliebtheit.



Star Wars: Battlefront wird bis Anfang 2017 mit vier DLC-Erweiterungen ausgebaut: Es soll vier Modi und 16 Karten auf völlig neuen Schauplätzen geben.

ASSASSIN'S CREED: CHRONICLES – RUSSIA

Ein Ende mit Schrecken

Es ist geschafft: Nachdem der Autor dieser Zeilen sich durch drei 2D-Assassinen-Abenteuer gequält hat, kann er mit Sicherheit sagen, dass er keine Sekunde davon missen wird. Zum Abschluss gibt es den schwächsten Teil der schwachen Trilogie, der neben einer unansehnlichen Grafik sowie mangelhaftem Schleich- und Kampfgameplay nun auch noch die bisher recht unterhaltsamen Lauflevels in den Sand setzt. Diese sind nämlich überhaupt nicht dynamisch gestaltet, die zur Verfügung stehenden Zeitfenster sind viel zu gering und ein befriedigender Spielfluss will sich zu keinem Zeitpunkt einstellen. Immerhin ist die Geschichte ein wenig interessanter als jene der beiden Vorgänger – was aber keineswegs bedeutet, dass sie allzu mitreißend ist. Zudem ist die Standbild-Präsentation wieder einmal eine Katastrophe. Gut, dass es vorbei ist. ❑

Info: www.assassinscreed.ubi.com

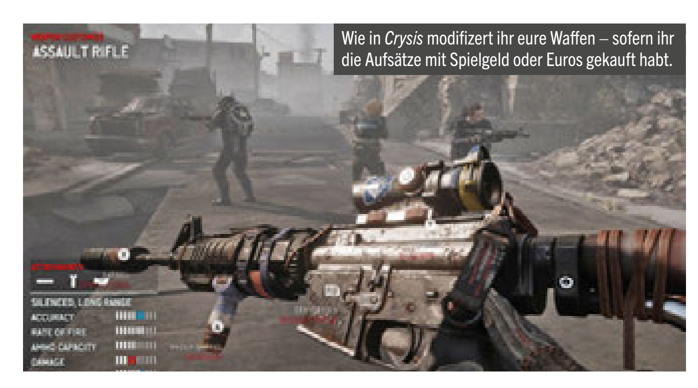


Abseits des Hauptspiels versuchen wir uns an Zusatzherausforderungen.

In Gestalt von Anastasia verfügen wir über keinerlei Ausrüstung und müssen uns aufs Schleichen und Stealthkills verlassen.

HOMEFRONT: THE REVOLUTION

Kooperativ gegen Korea



Wie in *Crysis* modifizert ihr eure Waffen – sofern ihr die Aufsätze mit Spielgeld oder Euros gekauft habt.

Ein Koop-Modus für vier Spieler wertet jedes Spiel auf? Falsch! Wir haben erste Multiplayer-Partien im neuen *Homefront*-Shooter absolviert und waren durchweg unbeeindruckt: von der blassen, detailarmen PC-Grafik, dem wenig erinnerungswürdigen Level-Design und dem laschen Treffer-Feedback. Spaß kam nur vereinzelt auf, etwa wenn wir mit dem Motorrad durch das in Schutt und Asche gelegte Philadelphia brausten. Zwölf Koop-Missionen liegen dem Spiel bei, der Entwickler will per Gratis-Updates weitere Maps nachschieben. Nett gemeint, aber die der Reihe nach abzuhakenden Aufgaben haben wir schon in etlichen anderen Shootern gesehen. Selbst eigene Mechaniken, wie die Herstellung von Granaten aus gefundenen Rohstoffen, tragen wenig zum Unterhaltungswert bei. Als Tüpfelchen auf dem i gibt es auch noch Mikrotransaktionen; für echtes Geld kauft ihr Pakete mit neuer Ausrüstung. Fies: Welche Items ihr bekommt, wird vom Zufall bestimmt. Hoffen wir mal, dass die Solo-Kampagne all das vergessen lässt. Sonst wird der 20. Mai 2016 nicht unbedingt zu einem Freudentag für Shooter-Fans. ❏

Info: www.homefront-game.com

CONAN EXILES

Zurück ins Barbarenzeitalter

Nach *Age of Conan* kehrt Funcom ein weiteres Mal in die raue Welt des Kult-Barbaren zurück: Mit *Conan Exiles* kündigt das norwegische Team ein brandneues *Conan*-Spiel an. Diesmal soll's allerdings kein Online-Rollenspiel, sondern ein Open-World-Survial-Spiel werden. *Conan Exiles* ist offline oder online auf privaten sowie öffentlichen Servern spielbar und soll eine riesige Welt ohne Ladezeiten bieten. Spieler können darin Nahrung sammeln und jagen. Außerdem wird man Ressourcen abbauen und Werkzeuge herstellen, mit denen sich eigene Häuser basteln lassen. Gemeinsam sollen Spieler ganze Siedlungen und Dörfer errichten können. Fühlt man sich stark genug, kann man gegen andere Spieler in den Kampf ziehen. Dazu verspricht Funcom ein schnelles und brutales Kampfsystem, das es sogar ermöglichen soll, Gegner auf einem Altar zu opfern. Na, das wird die USK aber freuen! *Conan Exiles* startet diesen Sommer in die Early-Access-Phase. ❏

Info: www.conanexiles.com


Conan Exiles wird ein Open-World-Survival-Spiel und legt seinen Schwerpunkt auf den Mehrspielerpart.

BATTLEBORN-MEGA-POSTER

Dreifach gut!

Allzu lange dauert es nicht mehr, bis der neue Mehrspieler-Shooter der *Borderlands*-Macher erscheint. Am 3. Mai dürft ihr euch endlich in die abgedrehten, effektreichen Schlachten des Titels stürzen. Den großen Unterschied zu *Battlefront, Call of Duty* und Co. machen dabei die irrwitzigen Charaktere aus, von denen jeder über ein durchdachtes Set an Fähigkeiten verfügt. Und weil wir die Helden von *Battleborn* so genial finden, haben wir uns entschlossen, euch zusammen mit Hersteller 2K Games etwas ganz Besonderes zu „schenken“: Ein Mega-Poster, das sich aus drei A1-Postern zusammensetzt. Den ersten Teil findet ihr als Beilage in dieser Ausgabe der PC Games. Die anderen beiden folgen in den Ausgaben 04/16 und 05/16. Wenn euch das Riesenmotiv aus irgendeinem Grund nicht gefällt, dann dreht das Poster doch einfach. Auf der Rückseite jeder Beilage befindet sich ein cooles Einzelmotiv eines *Battleborn*-Charakters. 2K Games und wir wünschen euch viel Spaß mit den Postern! ❏

Info: www.battleborn.com









SPIELE UND TERMINE

Die wichtigsten Spiele der kommenden Monate und ihre Veröffentlichungstermine (Änderungen vorbehalten)

Legende: Terminänderung · Neuankündigung · Vorschau in dieser Ausgabe

	SPIEL	GENRE	PUBLISHER	RELEASE	VORSCHAU IN AUSGABE
	Abzû	Adventure	505 Games	2016	08/15
	Adr1ft	Adventure	505 Games	28. März 2016	08/15
NEU	Allison Road	Horror-Adventure	Team 17	2016	-
	Ark: Survival Evolved	Survial-Action	Studio Wildcard	Juni 2016	-
	Armored Warfare	Mehrspieler-Action	Obsidian Entertainment	2016	04/15
	Batman	Adventure	Telltale Games	2016	-
	Battle Tech	Rundentaktik	Harebrained Schemes	1. Quartal 2017	-
	Battleborn	Mehrspieler-Shooter	2K Games	3. Mai 2016	07/15
	Battlecry	Mehrspieler-Action	Bethesda	Nicht bekannt	-
▶	Battlefleet Gothic: Armada	Echtzeitstrategie	Focus Home Interactive	März 2016	03/15
	Below	Action-Adventure	Capybara Games	2016	08/14
	Blitzkrieg 3	Echtzeitstrategie	Nival Interactive	2. Quaral 2016	-
▶	Clustertruck	Jump & Run	Tiny Build	4. Quartal 2016	-
NEU	Conan Exiles	Survial-Action	Funcom	2017	-
	Cossacks 3	Echtzeitstrategie	GSC Game World	2016	-
	Cuphead	Jump & Run	Studio MDHR	2016	08/15
	Cyberpunk 2077	Rollenspiel	CD Projekt	Nicht bekannt	01/16
NEU	Dangerous Golf	Sport	Three Fields Entertainment	Mai 2016	-
	Dark Souls 3	Action-Rollenspiel	Bandai Namco	12. April 2016	08/15, 09/15, 01/16
	Day of the Tentacle Remastered	Adventure	Double Fine	März 2016	-
	DayZ	Survival-Action	Bohemia Interactive	2016	02/14
	Dead Island 2	Action	Deep Silver	2016	09/14
	Deus Ex: Mankind Divided	Action-Rollenspiel	Square Enix	23. August 2016	06/15, 11/15, 01/16
	Die Gilde 3	Wirtschaftssimulation	Nordic Games	2016	09/15
	Die Zwerge	Rollenspiel	Eurovideo	2. Quartal 2016	09/15
	Dishonored 2	Action	Bethesda	2. Quartal 2016	08/15
	Divinity: Original Sin 2	Rollenspiel	Larian Studios	4. Quartal 2016	10/15
	Dreadnought	Action	Grey Box	2016	07/14, 04/15, 06/15
▶	Doom	Ego-Shooter	Bethesda	13. Mai 2016	08/15, 01/16, 02/16
	Eitr	Action-Rollenspiel	Devolver Digital	2016	08/15
	Elex	Rollenspiel	Nordic Games	1. Quartal 2017	09/15, 01/16
	Endless Space 2	Rundenstrategie	Amplitude Studios	2016	09/15
	Eve Valkyrie	Weltraum-Action	CCP Games	28. März 2016	06/14
	Everspace	Weltraum-Action	Rockfish Games	4. Quartal 2016	09/15
	Far Cry: Primal	Ego-Shooter	Ubisoft	1. März 2016	11/15, 01/16
	For Honor	Action	Ubisoft	Nicht bekannt	08/15
	Fortnite	Action	Epic Games	2016	10/12, 10/14
	Full Throttle Remastered	Adventure	Double Fine	2016	-
	Game of Thrones: Season 2	Adventure	Telltale Games	Nicht bekannt	-
	Ghost Recon: Wildlands	Action	Ubisoft	Nicht bekannt	08/15
	Gigantic	Mehrspieler-Action	Motiga	2016	09/15
	Halo Wars 2	Echtzeitstrategie	Microsoft	4. Quartal 2016	-
	Headlander	Action	Double Fine	2016	-
	Hearts of Iron 4	Echtzeitstrategie	Paradox Interactive	1. Quartal 2016	-
	Hellblade	Action	Ninja Theory	2016	08/15
Seite 38	Hitman	Action	Square Enix	11. März 2016	08/15, 01/16, 03/16
	Hob	Adventure	Runic Games	2016	-
	Homefront: The Revolution	Ego-Shooter	Deep Silver	20. Mai 2016	07/14, 08/15, 09/15, 01/16
	Hyper Light Drifter	Action	Heart Machine	2. Quartal 2016	-
Seite 20	Kingdom Come: Deliverance	Rollenspiel	Warhorse Studios	3. Quartal 2016	02/14, 05/14, 03/16
	Lawbreakers	Ego-Shooter	Nexon	2016	-
	Lego Worlds	Sandbox-Aufbauspiel	Warner Bros. Interactive	1. Quartal 2016	-
NEU	Lego Star Wars: Das Erwachen der Macht	Action-Adventure	Warner Bros. Interactive	28. Juni 2016	-

DANGEROUS GOLF



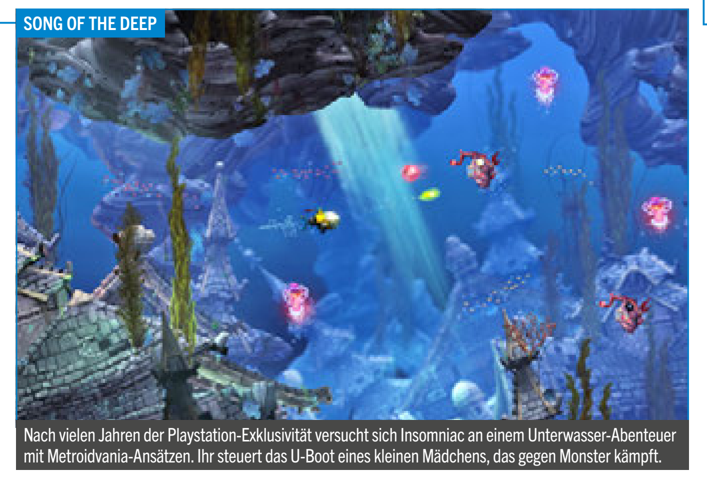
Die Golf-Simulation ehemaliger *Burnout*-Entwickler hat mehr mit *Goat Simulator* als mit *Tiger Woods PGA Tour* zu tun: Ein oder mehr Spieler zerstören Porzellan, Fenster und Möbel in der Unreal Engine 4.

LEGO STAR WARS: DAS ERWACHEN DER MACHT



Die unvermeidliche Lego-Umsetzung des siebten *Star Wars*-Films lässt euch neben der Filmhandlung auch die Ereignisse zwischen Episode 6 und 7 (Stichwort: C-3POs roter Arm) nachspielen.

SONG OF THE DEEP



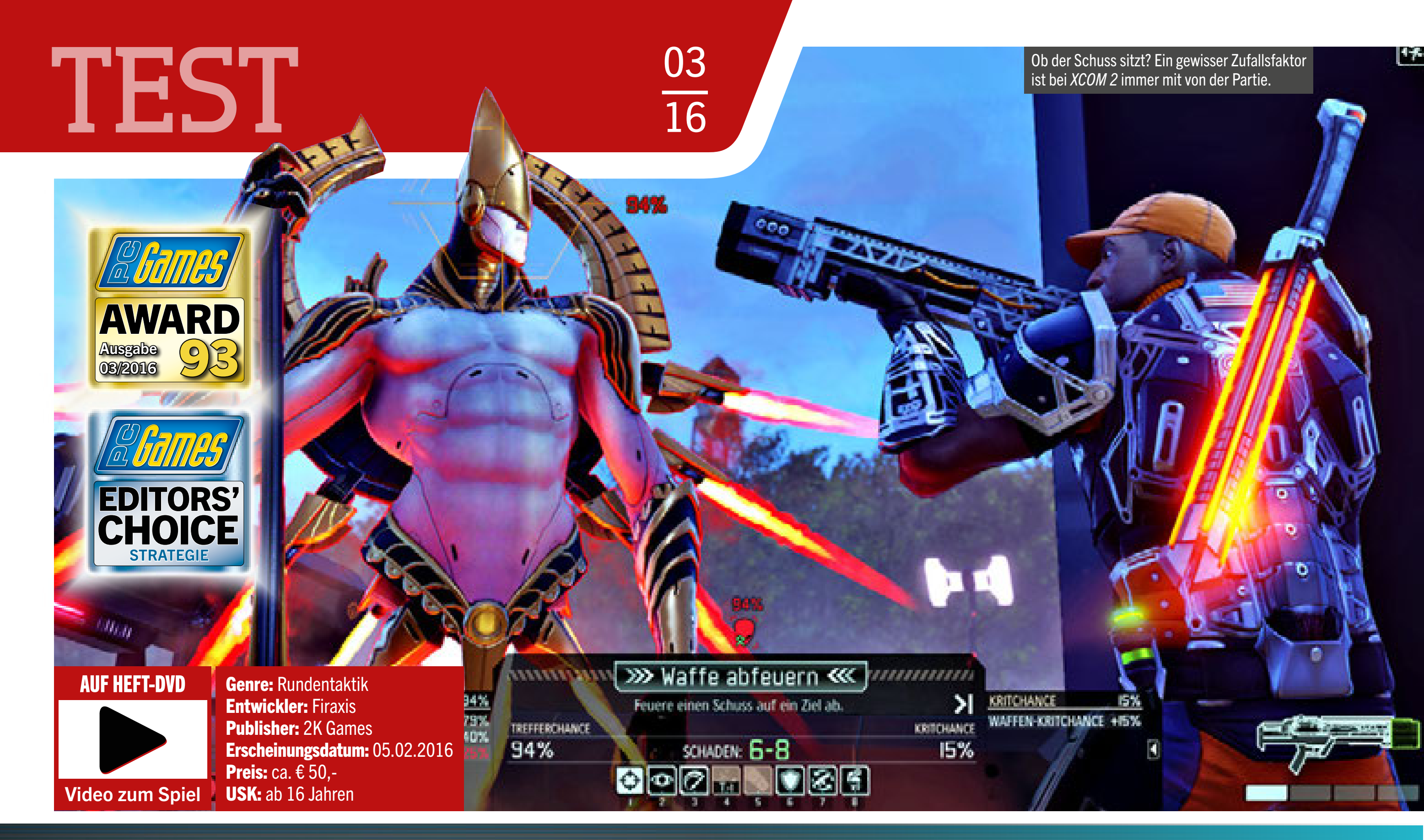
Nach vielen Jahren der Playstation-Exklusivität versucht sich Insomniac an einem Unterwasser-Abenteuer mit Metroidvania-Ansätzen. Ihr steuert das U-Boot eines kleinen Mädchens, das gegen Monster kämpft.

SQUADRON 42



Ab sofort wird die Einzelspielerkampagne zu Chris Roberts' Online-Weltraum-Simulation einzeln verkauft. Wer sowohl *Squadron 42* als auch das MMOG *Star Citizen* haben will, zahlt rund 60 Dollar.

	SPIEL	GENRE	PUBLISHER	RELEASE	VORSCHAU IN AUSGABE
	Mafia 3	Action	2K Games	26. April 2016	09/15
	Masquerada: Songs and Shadows	Rollenspiel	Witching Hour Studios	2. Quartal 2016	-
	Mass Effect: Andromeda	Rollenspiel	Electronic Arts	4. Quartal 2016	01/16
Seite 12	Master of Orion	Rundenstrategie	Wargaming	3. Quartal 2016	08/15, 09/15, 01/16, 03/16
	Mighty No. 9	Jump & Run	Deep Silver	2. Quartal 2016	-
	Mirror's Edge: Catalyst	Action-Adventure	Electronic Arts	26. Mai 2016	08/15, 09/15, 01/16
	Moto Racer 4	Rennspiel	Microids	4. Quartal 2016	-
	Mount & Blade 2: Bannerlord	Rollenspiel	Paradox Interactive	2016	-
NEU	Narcosis	Horror-Adventure	Honor Code	März 2016	-
Seite 26	Need for Speed	Rennspiel	Electronic Arts	17. März 2016	08/15, 09/15, 11/15, 03/16
	No Man's Sky	Weltraum-Action	Hello Games	Juni 2016	08/15, 01/16
	Overwatch	Mehrspieler-Shooter	Blizzard Entertainment	2. Quartal 2016	12/14, 09/15, 12/15
	Outlast 2	Horror-Adventure	Red Barrels	2016	-
	Paladins: Champions of the Realms	Mehrspieler-Shooter	Hi-Rez Studios	2016	-
Seite 36	Paragon	MOBA	Epic Games	2016	03/16
	Planet Coaster	Wirtschaftssimulation	Frontier Developments	2016	-
	Project Daedalus: The Long Journey Home	Strategie	Daedalic Entertainment	3. Quartal 2016	09/15, 01/16
	Psychonauts 2	Action-Adventure	Double Fine	2018	-
NEU	Quantum Break	Action	Microsoft	5. April 2016	-
	Recore	Action-Adventure	Microsoft	2016	-
	Rising Storm 2: Vietnam	Mehrspieler-Shooter	Tripwire Interactive	Nicht bekannt	-
	Rollercoaster Tycoon World	Wirtschaftssimulation	Bandai Namco	1. Quartal 2016	09/14
	Sea of Thieves	Mehrspieler-Action	Rare	Nicht bekannt	-
	Shadow Warrior 2	Ego-Shooter	Devolver Digital	2016	-
	Shadwen	Action	Frozenbyte	2016	-
	Sherlock Holmes: The Devil's Daughter	Adventure	Big Ben Interactive	27. Mai 2016	-
	Shroud of the Avatar: Forsaken Virtues	Rollenspiel	Portalarium	2016	05/13
	Silence: The Whispered World 2	Adventure	Daedalic Entertainment	2016	10/14, 09/15
	Sniper: Ghost Warrior 3	Ego-Shooter	City Interactive	2016	08/15, 09/15
NEU	Song of the Deep	Action	Gamestop	3. Quartal 2016	-
	South Park: The Fractured but Whole	Rollenspiel	Ubisoft	2016	08/15
	Space Hulk: Deathwing	Ego-Shooter	Focus Home Interactive	2016	-
	Spellforce 3	Echtzeitstrategie/Rollenspiel	Nordic Games	4. Quartal 2016	09/14
NEU	Squadron 42	Weltraum-Action	Roberts Space Industries	2016	-
	Star Citizen	Weltraum-Action	Roberts Space Industries	2017	11/12, 10/13, 02/14, 09/15, 11/15, 01/16
	Steamworld Heist	Rundentaktik	Image & Form	2016	03/15
	Stellaris	Echtzeitstrategie	Paradox Interactive	1. Quartal 2016	09/15
	Styx: Shards of Darkness	Action	Focus Home Interactive	2016	-
	Superhot	Ego-Shooter	Superhot Team	25. Februar 2016	08/15
	Syberia 3	Adventure	Microids	4. Quartal 2016	09/15
	System Shock 3	Action-Rollenspiel	Night Dive Studios	Nicht bekannt	-
NEU	Teenage Mutant Ninja Turtles: Mutants in Manhattan	Action	Activision	3. Quartal 2016	-
	The Banner Saga 2	Taktik-Rollenspiel	Versus Evil	1. Quartal 2016	08/15
	The Bard's Tale 4	Rollenspiel	Inxile Entertainment	Oktober 2017	-
	The Climb	Simulation	Crytek	28. März 2016	02/16
Seite 32	The Division	MMO-Shooter	Ubisoft	8. März 2016	10/13, 11/13, 01/16, 02/16, 03/16
	The Mandate	Echtzeitstrategie/Rollenspiel	Eurovideo	1. Quartal 2016	03/15
	The Soulkeeper	Action-Rollenspiel	Helm Systems	2. Halbjahr 2016	05/15
	The Surge	Action-Rollenspiel	Focus Home Interactive	2017	-
	The Technomancer	Rollenspiel	Focus Home Interactive	2016	-
	Thimbleweed Park	Adventure	Ron Gilbert und Gary Winnick	Juni 2016	-
	Total War: Warhammer	Strategie	Sega	28. April 2016	07/15, 10/15, 01/16
	Trackmania Turbo	Rennspiel	Ubisoft	24. März 2016	08/15
Seite 30	Torment: Tides of Numenera	Rollenspiel	Inxile Entertainment	2016	05/13, 03/16
	Umbrella Corps	Mehrspieler-Action	Capcom	Mai 2016	-
	Unreal Tournament	Mehrspieler-Shooter	Epic Games	Nicht bekannt	-
	Warhammer 40.000: Inquisitor – Martyr	Action-Rollenspiel	Neocore Games	2016	09/15
	We Happy Few	Survial-Action	Compulsion Games	Juni 2016	-
	World of Warcraft: Legion	Online-Rollenspiel	Blizzard Entertainment	3. Quartal 2016	09/15, 12/15, 01/16
	Wreckfest	Rennspiel	Bugbear Entertainment	2016	-
NEU	Xenonauts 2	Rundentaktik	Goldhawk Interactive	2017	-



Ob der Schuss sitzt? Ein gewisser Zufallsfaktor ist bei *XCOM 2* immer mit von der Partie.

AUF HEFT-DVD
Video zum Spiel

Genre: Rundentaktik
Entwickler: Firaxis
Publisher: 2K Games
Erscheinungsdatum: 05.02.2016
Preis: ca. € 50,-
USK: ab 16 Jahren

XCOM 2

Zwangsräumung: Die Aliens werden gewaltsam der Erde verwiesen. Ein Zug nach dem anderen.

Von: Peter Bathge

Die alten Taktiken funktionieren nicht mehr. *XCOM 2* geht gnadenlos gegen trödelige Auf-Nummer-sicher-Geher und Overwatch-affine Zeitlupen-Taktiker vor. Langsam über die Karte kriechen, Aliens aufscheuchen und per Feuerschutz-Funktion der Scharfschützen das Feld von Gegnern säubern? Derartiges Verhalten ist längst nicht mehr so effektiv wie im Vorgänger *Enemy Unknown*. *XCOM 2* will, dass die Spieler Risiken eingehen, clever Hinterhalte vorbereiten und auch mal den Tod eines Soldaten in Kauf nehmen. Warum ich das super finde, lest ihr in der Kolumne auf der rechten Seite.

INHALT

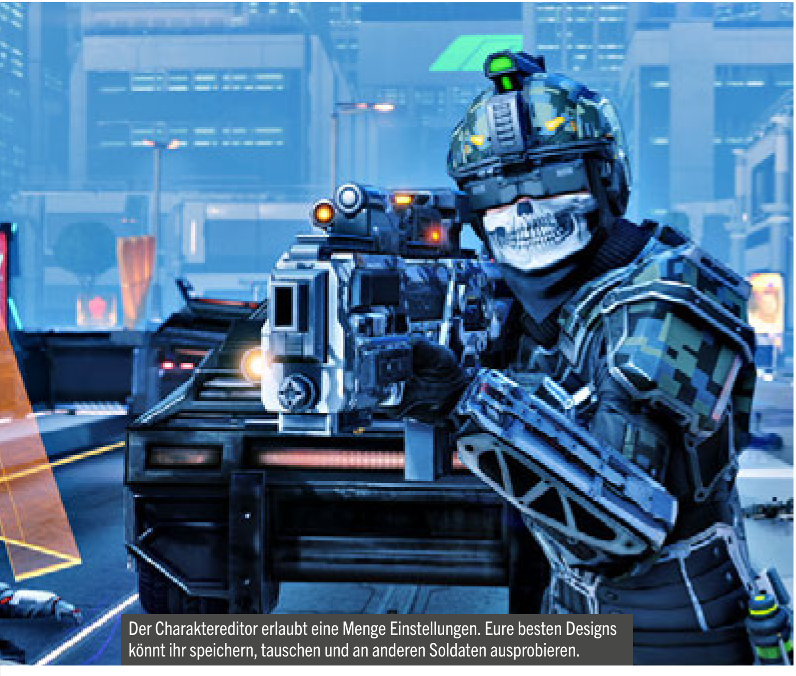
Auf 14 Seiten erfahrt ihr alles Wissenswerte zum *XCOM 2*-Release.

Hart, aber fair?

XCOM 2 besitzt vier Schwierigkeitsgrade. Schon der zweite (gedacht für *Enemy Unknown*-Veteranen) hat es in sich. Firaxis macht von Anfang an keine Gefangenen, bereits nach dem sehr guten Tutorial in der ersten Mission ist es vorbei mit dem Händchenhalten und starke Widersacher treten in furchterregender Frequenz auf. Die Gegnervielfalt ist dabei fantastisch, neue Feindtypen tauchen in einem steten Rhythmus auf und verlangen von euch, dass ihr eure Taktiken immer wieder anpasst. Riesige Schlangen zerren die Mitglieder von XCOM zu sich heran und würgen sie zu Tode, Kampfanzüge sind auch nach dem Tod ihres Piloten noch gefährlich. Ein brandneuer Gegnertyp teleportiert sich wild durch die Gegend, klont sich bei Beschuss und entleert die Magazine der menschlichen Soldaten. *XCOM*-Veteranen treffen viele innig gehasste Bekannte aus der Geschichte der Serie wieder. Allerdings haben sie alle eine optische und spielerische Überarbeitung erfahren, was das Ganze auch für Kenner interessant macht.

Ab und zu wirkt *XCOM 2* durch die technologische und zahlenmäßige Überlegenheit der Alien-Truppen (XCOM-Einsatzteams umfassen anfangs vier, später bis zu sechs Soldaten) schon mal ein wenig unfair. Doch letztendlich sind Katastrophen wie der Tod eines Soldaten fast immer durch kluge Planung vermeidbar – im Test habe ich mich mehr über meine eigene Dummheit geärgert als über das Spiel. So haben sich in den neuen Terror-Missionen etwa brandgefährliche Gestaltwandler unter die zu rettenden Zivilisten geschmuggelt, die einen sofort nach ihrer Transformation angreifen. Nachdem man von ihnen ein oder zwei Mal kalt erwischt wurde, denkt man jedoch um und geht auf Abstand zu den Zivilisten oder nutzt Scanner, um die Gestaltwandler frühzeitig aufzuspüren. Genauso verhält es sich mit gepanzerten Feinden. Gelbe Icons neben den Lebensbalken von Widersachern zeigen an, dass diese eine spezielle Rüstung besitzen. Die lässt sich nur mit Sprengstoff knacken. Wer schon zu Einsatzbeginn all seine Granaten verballert, hat dadurch schlechte Karten.

Das ist umso gemeiner, da Explosivwaffen in *XCOM 2* nicht nur grandiose Zerstörungseffekte inklusive herumliegender Trümmerteile und komplett gesprengter Wände nach sich ziehen. Sie sind auch einfach höchst effektiv und


Der Charaktereditor erlaubt eine Menge Einstellungen. Eure besten Designs könnt ihr speichern, tauschen und an anderen Soldaten ausprobieren.


Zu Anfang des Einsatzes agiert ihr unentdeckt und legt verheerende Hinterhalte. Eine super Neuerung!

lassen sich taktisch klug einsetzen. Gegner auf dem Dach? Einfach ein Loch hineingesprengt und schon könnt ihr den Feind aus dem Inneren des Gebäudes aufs Korn nehmen. Noch besser: Ballert ihm doch einfach den Boden unter den Füßen weg! So überrumpelte Einheiten erleiden beim folgenden Fall sogar noch Extraschaden. Das ist einfach endlos cool, auch wenn Gebäude nicht komplett von der Karte gefegt werden können. Ein paar Balken bleiben immer stehen, um obere Stockwerke zu stützen. Dennoch geht deutlich mehr kaputt als bei *XCOM: Enemy Unknown*. Die erste Adresse für derartige Abrissaufträge ist der Grenadier, eine von fünf Klassen in *XCOM 2*.

Abwechslung ist Trumpf

Zwei Soldatenberufe (Scharfschütze und Grenadier) folgen bekannten Mustern, besitzen aber jeweils einen eigenen Twist. So könnt ihr den Sniper jetzt auch zum Pistolero ausbilden, der pro Zug mehrere Ziele angreift – besonders gegen Ende wird er dank mächtiger Plasmawaffen so zur Geheimwaffe. Der Grenadier verschießt derweil keine Raketen mehr, sondern Granaten. Deren Einsatz ist umso lohnender, weil ihr keine Rücksicht mehr auf die Ausrüstung der Außerirdischen nehmen müsst. In *Enemy Unknown* machte Sprengstoff die Knarren der Aliens unbrauchbar, was den Spieler um die Hauptquelle neuer Schießeisen brachte. Das ist in *XCOM 2* anders, denn hier kauft ihr nach dem Erforschen einer Waffen-Technologie das neue Bleispritzen-Modell für alle Soldaten auf einmal.

Deutlich aufgewertet wird der Unterstützungssoldat, in *XCOM 2* unter dem Titel Spezialist bekannt. Der hat ständig eine Drohne dabei, die er für offensive oder defensive Zwecke einsetzt. Mit dem kleinen

KOLUMNE: *XCOM 2* WILL, DASS IHR VERSAGT

Unser Tester Peter spielt Taktikspiele, um zu gewinnen. Was für eine dumme Idee! Denn der eigentliche Spielspaß kommt in *XCOM 2* erst dann auf, wenn man den „Spielstand laden"-Button in Ruhe lässt und sich mit dem Tod seiner Soldaten arrangiert.

Wenn mir im Kampf zwischen menschlichen Widerstandskämpfern und übermächtigen Alien-Overlords Soldaten wegsterben, ist das für mich ein Grund, einen älteren Spielstand zu laden. Ich möchte nämlich gerne meine komplette Truppe durchs Spiel bringen. Verluste? Sind nicht vorgesehen. Zumindest nicht von mir. Entwickler Firaxis denkt da natürlich ganz anders drüber. Verlieren gehört in *XCOM 2* einfach dazu. Wer über den brutalen Schwierigkeitsgrad lästert, der hat wohl wie ich viele Stunden damit verbracht, alle Missionen möglichst perfekt abzuschließen und sich nicht auf die ureigene Faszination der Serie eingelassen. Denn egal ob die Spiele UFO, X-COM oder XCOM im Titel trugen, das komplexe Spielprinzip baute schon immer auf der Überlegenheit der Aliens auf. Die ist zu Spielbeginn besonders prägnant und hier sind dann auch die meisten Soldatentode verortet. In *XCOM 2* ergibt das aufgrund des Szenarios Sinn, denn die von mir geleitete Sondereinsatztruppe wurde in den 20 Jahren seit der Machtübernahme der Aliens in den Untergrund gedrängt. Mit zweitklassiger Ausrüstung und erschöpften Reserven kämpft es sich naturgemäß nicht so gut gegen Widersacher, deren Technologie der Menschheit um mehr als einhundert Jahre voraus ist. Der Trick ist, sich nicht zu ärgern und sich stattdessen mit den nahezu unvermeidbaren Toden einiger Rekruten zu arrangieren. Die sind Kanonenfutter. Das weiß niemand besser als Entwickler Firaxis. Nicht umsonst hat das Studio in *XCOM 2* eine Möglichkeit eingebaut, die wertvolle Ausrüstung toter Kameraden weiterzuverwenden – indem man ihre Leichen zurück zur Basis schleppt. Nicht der Mensch zählt, sondern nur sein Beitrag im Kampf gegen die Aliens.

Intensiveres Spielgefühl

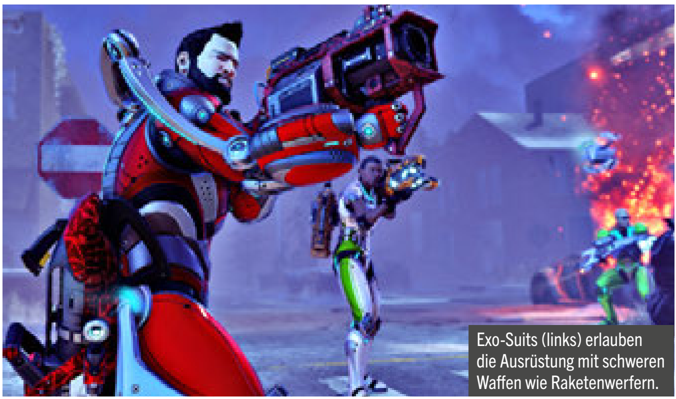
Durch das Abnippeln des geliebten Scharfschützen erhöht *XCOM 2* den Einsatz für künftige Aufträge. Wenn man mit dem weniger gut trainierten Ersatzsoldaten einem tödlichen Feind gegenübersteht und der B-Soldat gerade noch so den entscheidenden Schuss ins Ziel setzt, ist die Freude groß. Erst durch den Verlust einiger Untergebener kann ich derartige Leistungen so richtig wertschätzen. Das ist das Besondere an *XCOM 2*: Es rechnet damit, dass ich verliere. Andere Spiele kennen nur Erfolg oder Fehlschlag. Dort droht gleich der Game-over-Bildschirm, wenn eine Mission daneben geht. In *XCOM 2* aber hängt das Schicksal der Menschheit nicht immer an jedem kleinen Auftrag. Die Schlacht mag verloren sein, aber der Krieg ist noch nicht zu Ende! Eine empfindliche Niederlage kann später immer noch in einen tapfer erkämpften Kampagnensieg umgewandelt werden. Der schmeckt umso süßer, wenn man anschließend in der virtuellen Bar auf der Avenger die Fotos verstorbener Soldaten betrachtet und sich ihrer heldenhaften Taten erinnert. Mit ein wenig Abstand kann man dann auch über so manches kuriose Ableben der verhinderten Weltenretter lachen und hat gleich Gesprächsstoff für die nächste Diskussion: „Du wirst nicht glauben, was mir letztens passiert ist! Mein Grenadier hat aus Versehen meinen Ranger mit einer Granate gekillt. Und nur weil ich nicht dran gedacht habe, dass das danebenstehende Auto ja auch explodiert!"

Authentischer Krieg

Für mich erzeugt *XCOM 2* erst durch die oft heroischen, manchmal sinnlosen, ja stellenweise sogar ulkigen Soldatentode eine glaubwürdige Atmosphäre. Da kann ich als Taktik-Experte noch so gut planen und meine Truppen noch so geschickt aufstellen – am Ende ist halt in jedem bewaffneten Konflikt immer auch eine Portion Zufall im Spiel. Das hält das Spiel in meinen Augen frisch. Wie langweilig wäre es denn bitte, wenn man jedes Gefecht im Voraus durchrechnen könnte und niemals überrascht werden würde? Und wenn es mal schlecht läuft, kann wie in einem echten Krieg ein strategischer Rückzug die klügere Wahl sein. Nicht umsonst gibt es in *XCOM 2* die Möglichkeit, in vielen Missionen eine Extraktion anzufordern – auch wenn das Missionsziel noch gar nicht erfüllt ist! Firaxis weiß schon, wie man Spiele designt. Schon mal während einer VIP-Rettungsmission einen Soldaten zurückgelassen? Keine Sorge, der Typ taucht später wieder auf – als zu rettender VIP! So brutal und unverzeihend ist *XCOM 2* nämlich gar nicht. Man muss sich nur drauf einlassen. Und zumindest beim zweiten Durchgang im Ironman-Modus mit nur einem Speicherstand spielen. Das habe ich mir ganz fest vorgenommen. Damit ich nicht wieder ständig alte Spielstände lade. Im echten Leben kann ich den Tod ja auch nicht rückgängig machen.

> „Eine Niederlage ist nicht das Ende der Welt."

Wer explosive Tanks aufs Korn nimmt, löst unter Umständen zerstörerische Kettenreaktionen aus.


Exo-Suits (links) erlauben die Ausrüstung mit schweren Waffen wie Raketenwerfern.

Fluggerät erhöht er den Verteidigungswert von Verbündeten, stabilisiert angeschossene Kameraden für den Transport zurück in die Basis oder verteilt Stromschläge an Widersacher. Und das alles aus großer Entfernung, was eine ganz neue taktische Herangehensweise erlaubt! Brandneu ist zudem das Hacking: Alle Soldaten sind neuerdings in der Lage, Terminals, Wachtürme und sogar Roboter-Feinde zu hacken. Die Erfolgschance beim Hacken hängt von einem neuen Charakterwert ab; der Spezialist hat darauf einen Bonus.

Beim Eindringen in Fremdsysteme wählt ihr zwischen zwei optionalen Boni, auf deren Aktivierung eine winzige Zusatzchance besteht. Misslingt ein Hack, kann das schwere Folgen haben. So taucht etwa automatisch Feind-Nachschub im Level auf. Die Konsequenzen sind in *XCOM 2* aber nicht auf das aktuelle Gefecht beschränkt, sondern können sich auch auf den Fortschritt auf der Weltkarte auswirken. Das Risiko ist es aber wert, denn wer etwa einen Wachturm hackt, kann schon mal für zwei Züge Kontrolle über einen tödlichen Sektopod erlangen und den Gegner so aus den eigenen Reihen angreifen.

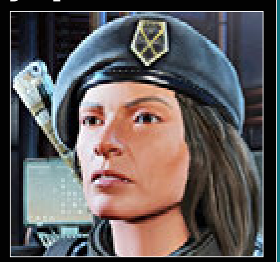
Ebenfalls richtig mächtig und höchst unterhaltsam zu spielen ist Klasse Nummer vier: der Ranger. Er fügt dem bekannten Taktik-Schach eine ganz neue Ebene hinzu, hat er doch zusätzlich zur Schrotflinte eine Klinge für den Nahkampf dabei. Während der Testphase verspürte ich stets eine irrsinnige Befriedigung, wenn mein Ranger einem Gegner per Sprungangriff mittels Schwert den Rest gab. Die Nahkampfangriffe lassen sich mit dem richtigen Talente-Cocktail sogar aneinanderreihen. Optional taucht der Ranger nach einem Hinterhalt erneut ab und verschwindet so vom Radar der Feinde, um anschließend erneut per verdeckter Angriffsoperation zuzuschlagen.

MODS AUS DER COMMUNITY: EIN BESSERES SPIELERLEBNIS PER DOWNLOAD

XCOM 2 **unterstützt von Haus aus Mods. Alle Entwickler-Tools sind im Lieferumfang enthalten. Damit lassen sich etwa neue Maps erstellen, deren Elemente dann von der ausgefeilten Zufallsmechanik immer wieder neu arrangiert werden. Wir werfen einen Blick auf die ersten Fan-Produktionen im Steam Workshop.**

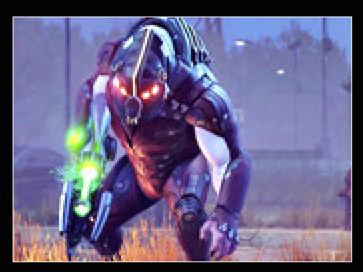
Zusätzliche Individualisierungsoptionen

Ihr wollt das Aussehen eures Einsatzteams verschönern und die im Hauptspiel angebotenen Einstellungen sind euch zu wenig? Dann probiert mal Downloads wie *Capnbubs Accessories Pack*, *Military Camouflage Patterns* oder *Custom Face Paints* aus. Mit *Tattoo and Facepaint Expansion – Asian* erstellt ihr euer eigenes Samurai-Squad. *Subject Zero's Hair & Tattoo Pack* erlaubt gar, Jack aus *Mass Effect 2* nachzubauen.



Neue Waffen und Gegner

Katana Pack ersetzt die Schwerter eurer Ranger durch japanische Varianten, *Muton Centurion Alien Pack* fügt dem Spiel einen neuen Alien-Typ hinzu (rechts). Neue Schießeisen gibt es dank dem *SMG Pack* und Klassen-Mods wie das *Leader Pack* wirbeln die Balance der Fähigkeiten kräftig durcheinander.




Zwischensequenzen mit (auf Deutsch gut vertonten) Dialogen erzählen eine spannende Geschichte um das Endziel der Invasoren.

Moment mal, Hinterhalte? Wie in den beiden vorherigen PC-Games-Ausgaben beschrieben, habt ihr in *XCOM 2* erstmals die Möglichkeit, Gegner zu überraschen. Das eröffnet eine ganz neue Reihe von Lösungswegen für eine Konfliktsituation. Es macht tierisch Spaß, um die rot markierten Sichtbereiche der Aliens herum zu navigieren und das eigene Team in die perfekte Ausgangslage für einen ebenso überraschenden wie verheerenden Angriff zu lotsen.

Die Klassen sind abwechslungsreich und interessant, im Zusammenspiel ergeben sich spannende Kombinationen und ein quasi unendlicher Fundus an Taktiken, die nur darauf warten, ausprobiert zu werden. Zumal es da ja auch noch den Psi-Soldaten gibt, der auf übernatürliche Weise Feinde telepathisch kontrolliert, Schaden per Gedanken verursacht und Verbündete vor solchen Angriffen schützt. Das Besondere: Psi-Soldaten sammeln keine Erfahrungspunkte durch ausgeschaltete Feinde, sie müssen stattdessen im Psi-Labor aufgepäppelt werden. Das braucht Zeit. Und Zeit ist etwas, das ihr bei *XCOM 2* weder in den Rundengefechten noch auf der Weltkarte habt.

Unter Druck

Wer tickende Uhren in rundenbasierten Spielen partout nicht ausstehen kann, der sollte Abstand von *XCOM 2* nehmen – oder sich eine der Fan-Modifikationen herunterladen (siehe Kasten unten). In den Missionen gibt es nämlich öfter mal ein Rundenlimit. Das empfand ich persönlich nie als einschränkend, zumal die eine oder andere Niederlage in *XCOM 2* kein Beinbruch ist und noch längst nicht einen Besuch auf dem Game-over-Bildschirm nach sich zieht. Der sanfte Zeitdruck passt perfekt zum Untergrund-Szenario, in dem ihr als kleine Rebellengruppe gegen eine etablierte Alien-Übermacht und deren Marionettenregierung namens Advent Guerilla-Operationen durchführt. Damit einher geht das ominöse Avatar-Projekt, an dem die außerirdischen Overlords im Verborgenen arbeiten. Dessen Fortschrittsbalken erinnert euch stetig daran, keine Zeit zu verschwenden, und erhält die Spannung aufrecht.

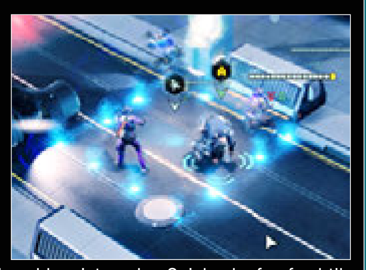
Der Soundtrack hat großen Anteil an der tollen Atmosphäre. Wenn ich vor einem Einsatz mein Team auswähle und dazu die treibende Hauptmusik mit ihren pompösen, orchestralen Klängen die Verteidigung der menschlichen Freiheit akustisch zur höchsten Bürgerpflicht erklärt, kommt die Gänsehaut von ganz allein. Die Präsentation ist großartig, die leistungshungrige Grafik-Engine (siehe Technik-Tipps auf Seite 52) erlaubt schicke Kamerafahrten, welche die Action aus lässigen Perspektiven einfängt. Rundentaktik war noch nie so sexy! Das Design trägt entscheidend zur Atmosphäre bei. Alles stellt sich in den Dienst des Spielgefühls. Von den aus Einzelteilen zusammengeklöppelten Anfangsrüstungen meiner Soldaten über das Brutzeln der Plasmageschosse und die Todesschreie erschossener Zivilisten bis hin zu den massiven, nachtschwarzen Rüstungen des feindlichen Advent-Regimes.

Globaler Widerstand

Die einzelnen Elemente fügt sich wunderbar zu einem motivierenden Ganzen. Auf der Weltkarte, die ich mit der fliegenden Basis Avenger bereise, muss ich abwägen, welchen Ort ich als Nächstes ansteuere, wohin ich mein Einflussgebiet ausweite oder ob es sich lohnt, zusätzliches Geld in den Ausbau des Funkverkehrs zu stecken, um so bestimmte kontinentale Boni freizuschalten. Bei all dem habe ich die tickende Uhr im Blick, der Countdown zum Alien-Sieg sorgt für (An-)Spannung. Gleichwohl muss ich aber die Zeit vergehen lassen, denn verwundete Soldaten müssen sich bis zum nächsten Einsatz erholen und Forschung sowie Bauvorhaben in meiner mobilen Basis brauchen Zeit.

Im Bauch des Avenger-Fliegers stehen euch eine Reihe von Bauplätzen zur Verfügung, die ihr wie

Komfort-Features



Die *Free Camera Rotation*-Mod war eine der ersten Workshop-Veröffentlichungen. Damit dreht ihr die Kamera nicht mehr nur in 90°-Schritten, sondern stufenlos. Großer Beliebtheit erfreute sich bei Redaktionsschluss *Stop Wasting My Time*. Die Modifikation entfernt allerlei sekundenlange Wartezeiten beim Ausführen von Aktionen und beschleunigt so den Spielverlauf auf subtile Weise. *Evac All* erlaubt euch derweil, alle Soldaten, die gerade im Evakuierungsbereich des Landungsschiffes stehen, auf einmal aus der Missionszone zu holen (im Bild). So umgeht ihr ein paar unnötige Klicks.

Anti-Rundenlimit

Für die viel diskutierten Rundenlimits gibt es nicht nur einen, sondern gleich drei populäre Mods. *TimerTweaks* erhöht das Zuglimit in allen Missionen leicht. *Disable Timer* schaltet den Zeitdruck komplett ab, macht das Spiel dadurch aber sehr leicht. *True Concealment* lässt den Countdown dagegen erst dann starten, wenn sich euer anfangs im Verborgenen agierendes Squad dem Gegner zu erkennen gibt. So könnt ihr euch näher ans Missionsziel heranschleichen.

Modding-Anleitung

Ihr wollt selbst Mods erstellen? Dann braucht ihr die *XCOM 2 Development Tools*. Den Download findet ihr, indem ihr in der Steam-Bibliothek oben den Filter auf „Tools" stellt. Die Editoren gibt es genauso wie umfangreiche Anleitungen und Mod-Beispiele von Firaxis nur in englischer Sprache. Um die Dokumente zu finden, sucht ihr nach der Tool-Installation nach folgendem Ordner: \Steam\steamapps\common\XCOM 2 SDK\Documentation

Ziele in der richtigen Reihenfolge auszuwählen, ist enorm wichtig. Der Advent-Soldat hier stärkt gerade seine Kollegen.



An Bord der Avenger setzt ihr Arbeiter für den Bau neuer Einrichtungen ein, das erfordert Planung.



Auf der schmucklosen Weltkarte wählt ihr eure Ziele selbst aus statt wie im Vorgänger nur nach Ufos zu scannen.

üblich erst freiräumen müsst, um dort Werkstätten, Kraftwerke oder Forschungseinrichtungen zu bauen. Welches Gebäude ihr als Erstes errichtet, ist eine Wissenschaft für sich. Die Offizierschule etwa bringt den unschätzbaren Vorteil mit sich, das Volumen des Einsatzteams von vier auf sechs Mann zu erhöhen. Andererseits sind angeschlagene Soldaten schneller einsatzbereit, wenn ihr das Fortschrittliche Kriegszentrum errichtet. Und außerdem besteht dadurch die Chance, dass eure Truppen bei jedem Stufenaufstieg eine klassenfremde Fähigkeit als Bonus erhalten. Schon mal einen Scharfschützen gesehen, der dank „Schnellfeuer"-Talent seine Position wechselt und anschließend zwei Mal hintereinander mit dem mächtigen Präzisionsgewehr auf einen Feind feuert – in einem Zug? Glaubt mir: Das lohnt sich!

Noch verfeinert wird das Ganze durch die neue Möglichkeit, Räume aufzuwerten und Ingenieuren spezielle Aufgaben zuzuweisen. Die Arbeiter haben in *XCOM 2* nicht nur eigene Namen, sondern können etwa den Energie-Output eines Kraftwerks massiv steigern oder dafür sorgen, dass im Psi-Labor zwei Rekruten gleichzeitig ausgebildet werden. Ingenieure sind aber auch unerlässlich, um überhaupt Platz für neue Räume in der Avenger zu schaffen. Wie gut, dass ihr jetzt neuerdings separat weitere Ingenieure kaufen könnt – genau wie Wissenschaftler. Die Kittelträger sind mal wieder wichtig, um die Forschungsrate zu beschleunigen. *XCOM 2* platzt aus allen Nähten vor neuen Technologien, Alien-Autopsien und mächtigen Waffen, die erst nach einer gewissen Zeit einsatzbereit sind. Jeder Pfad durch den Forschungsbaum liefert dabei neben spannenden Erkenntnissen zur Kultur der Außerirdischen auch handfeste Vorteile.

MEINE MEINUNG

Matthias Dammes

„Meisterhafte Rundentaktik! Wenn nur dieser Stress nicht wäre …"

XCOM 2 hat alles, was sich der Rundentaktiker wünschen kann. Mit seinen hervorragend präsentierten Gefechten hatte mich das Spiel bereits wenige Minuten nach dem Start wieder gefesselt. Ohne zu es merken, war es am ersten Abend plötzlich 2 Uhr nachts. Der Ablauf der Kämpfe ist sofort vertraut, aber auch anders. Ich musste mich zunächst ein wenig umstellen, bevor sich gewohnte Erfolge eingestellt haben. Aber das hat eigentlich nur motiviert und nicht frustriert. Anders sieht es da schon bei den Rundenlimits aus, die einem in sehr vielen Missionen begegnen. Ich bin in dieser Sache etwas anderer Meinung als Peter. Selbst wenn die Limits in der Regel ausreichen, möchte ich von einem Rundenstrategiespiel nicht unter Druck gesetzt werden. Außerdem konterkarieren die Limits den Guerilla- und Schleichansatz von *XCOM 2*. Wenn mein Team im Verborgenen agiert, möchte ich auch in Ruhe die Karte auskundschaften, um das beste Vorgehen zu wählen. So bin ich aber ständig dazu gezwungen, schnell zum Einsatzziel vorzupreschen. Aber natürlich bleibt *XCOM 2* trotzdem eines der besten Rundenstrategie-Spiele der letzten Zeit. Nur lasse ich mich in diesem Genre eben nicht gern hetzen.



Mit seinen schicken Kamerafahrten und dem coolen Science-Fiction-Design ist *XCOM 2* das momentan ansehnlichste Rundentaktik-Spiel.

Während ihr zu Anfang noch in einfachen Tarnanzügen und mit schwächlichen Bleispritzen aufs Schlachtfeld marschiert, hüllen sich die Soldaten später in glänzende Hartschalen-Panzer und schwingen knisternde Elektroschwerter. Dabei gehen Gameplay und Design Hand in Hand: All diese Errungenschaften der Technik (Rauchgranaten, gepanzerter Exo-Suit, Flammenwerfer etc.) erlauben nicht nur ganz neue Taktiken, sie sehen auch noch ungemein cool aus. Der technologische Fortschritt lohnt sich also gleich doppelt.

Nebenbei sammeln eure Truppen auch wieder Erfahrung und steigen im Level auf. Was es bei der Wahl der Fähigkeiten für jede Klasse zu beachten gilt, lest ihr in unseren Tipps ab Seite 54.

Kleine Mängel

XCOM 2 ist zwar ein Spiel nahe an der Perfektion, hatte aber zur Veröffentlichung noch mit einigen Problemen zu kämpfen, allesamt technischer Natur. So kommt es im Spiel immer wieder zu Anzeige- und Clipping-Fehlern. Denn die dynamische Kamera, die Kampfsituationen auf so mitreißende Weise einfängt, fährt gerne mal durch Wände oder andere Einheiten. Dazu kamen in einigen wenigen Fällen seltsame Wartezeiten von mehreren Sekunden während der Alien-Züge, besonders in Verbindung mit der Overwatch-Funktion. Auch hier haben erfinderische Modder bereits Abhilfe geschaffen.

Im Test traten die erwähnten Bugs nur sporadisch auf und hatten praktisch nie nachhaltigen Einfluss auf das Spielgeschehen. Nur während einer Story-Mission führte das Neuladen des Spielstands seltsamerweise stets zu einem Absturz. Entwickler Firaxis beteuerte kurz nach Release, an einem Patch zu arbeiten. Das Update soll sich zudem Sorgenkind Nummer zwei widmen: der Performance.

Auf drei Testrechnern lief *XCOM 2* tadellos – gelegentlichen Fps-Einbrüchen schoben wir durch den Wechsel der Anti-Aliasing-Technik von MSAA auf FXAA einen Riegel vor. Auf einem weiteren PC gab es dagegen heftige Ruckler und Bildwiederholraten im einstelligen Bereich. In Internetforen berichten zudem viele Spieler von schwarzen Bildschirmen und anderen Technik-Aussetzern, die wir überhaupt nicht nachvollziehen können. Experimentierfreudige Spieler fanden heraus, dass das Abändern einiger ini-Einträge für einen ordentlichen Leistungsschub sorgt. Mehr dazu auf PCGames.de, Stichwort: „*XCOM 2* ruckelt". Außerdem haben sich die Experten von unserer Hardware-Redaktion mit dem Taktikspiel beschäftigt – das Ergebnis lest ihr auf den folgenden Seiten. Einfach umblättern!

Anhängsel: Der Mehrspielermodus

Sobald *XCOM 2* läuft, vergisst man die Anlaufschwierigkeiten schnell; zu viel Spaß macht der Kampf gegen die Außerirdischen. Zudem besitzt die Einzelspieler-Kampagne durch viele Zufallselemente abseits der wenigen vorgegebenen Story-Missionen einen hohen Wiederspielwert. Wer irgendwann aber doch keine Lust mehr auf Scharmützel gegen die (sehr gute) KI hat, der kann *XCOM 2* auch wieder gegen andere Menschen spielen. Die Multiplayer-Variante unterstützt erneut Einzelgefechte zwischen zwei Spielern, bei denen ihr euren Trupp vor Start der Partie aus XCOM-Soldaten und Aliens gleichermaßen zusammenstellen könnt. Das ist nett für zwischendurch, auf unsere Wertung hat der Online-Modus aber keinen Einfluss. Zu dominant ist die fantastische Einzelspieler-Kampagne, die ohne Zweifel in eines der besten Taktik-Spiele überhaupt eingebettet ist. *XCOM 2* ist ein Meisterwerk und hat schon jetzt beste Aussichten auf den Titel „PC-Spiel des Jahres 2016".

Zu kaufen gibt es den Taktik-Hit gibt es als Ladenversion oder Bezahl-Download auf Steam. Wie bei Publisher 2K Games üblich benötigt auch die Disc-Fassung ein Konto bei Valves Online-Plattform sowie eine einmalige Internetverbindung zur Aktivierung. ❑

MEINE MEINUNG

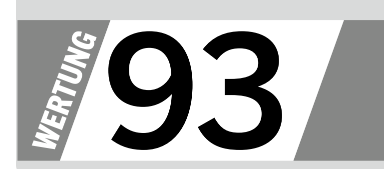
Peter Bathge

„*XCOM 2* ist der neue Goldstandard im Taktik-Genre."

Dieser Meinungskasten ist nicht objektiv. Kann er gar nicht sein. Schließlich hab ich schon beim allerersten Trailer zu *XCOM 2* Gänsehaut bekommen, hab mich sofort in die Ranger-Klasse verliebt und gestaunt ob der coolen Rebellen-Thematik. Ich bin – ganz unprofesionell – ein *XCOM*-Fan. Aber das Schöne an *XCOM 2* ist ja, dass es auch dann noch ein absoluter Meilenstein des Taktik-Genres ist, wenn man die Fan-Brille abnimmt. Denn es ist einfach in allen Belangen besser als der Vorgänger und der war 2012 bekanntlich bereits das Spiel des Jahres der Redaktion. Egal ob es ums Schleichen geht, die vielfältigere Zerstörung, die zahllosen Items und unterschiedlichen Klassen, das deutlich abwechslungsreichere Gameplay in der Basis – es gibt keinen Bereich, in dem *XCOM 2* den Kürzeren gegen seinen Vorgänger ziehen müsste. Nur die Performance-Probleme bei einigen Spielern hätten nicht sein müssen, Firaxis!

PRO UND CONTRA

- ➕ In allen Belangen verbesserter Nachfolger
- ➕ Hochdramatische Rundengefechte
- ➕ Anspruchsvoll und komplex
- ➕ Motivierender Basisbau
- ➕ Starke Atmosphäre, schickes Science-Fiction-Design
- ➕ Viele unterschiedliche Gegnertypen mit eigenen Verhaltensweisen
- ➕ Hoher Wiederspielwert
- ➕ Erbarmungslose Feind-KI
- ➕ Komplett modifizierbar
- ➕ Gute deutsche Sprachausgabe
- ➕ Fein austarierte Spielbalance; wird auch am Ende nicht zu einfach
- ➕ Ein Durchgang dauert 25-40 Stunden
- ➖ Schwierigkeitsgrad kann Anfänger zu Beginn frustrieren
- ➖ Rundenlimits stören eventuell
- ➖ Performance nicht immer großartig
- ➖ Kleine Anzeigefehler und Bugs



XCOM 2 – Technik-Tipps

Von: Philipp Reuther

XCOM 2 stellt für ein rundenbasiertes Strategiespiel überraschend hohe Anforderungen an die Grafikkarte. Wir zeigen, wie ihr eure Bildraten effektiv verbessern könnt.

Die erfrischend klassische Rundenstrategie basiert auf der umfassend überarbeiteten Unreal Engine 3.5 und ist zumindest bislang ein Exklusiv-Titel für den PC. Dieser Umstand lässt allerdings auch die Vermutung zu, dass bei der Entwicklung von *XCOM 2* die Leistungsoptimierung weniger im Fokus stand, als dies bei Multiplattform-Titeln der Fall ist, die auch für die Konsolen erscheinen. Die Optik ist dank physikbasierenden Renderansatzes, schicker Effekte und aufwendiger Beleuchtung durchaus sehr ansehnlich, vor allem verglichen mit dem grafisch eher durchwachsenen Vorgänger. Dass die neue Pixelpracht allerdings Leistung wie kaum ein anderer aktueller Titel benötig, halten wir jedoch für verbesserungswürdig. Nicht einmal *The Witcher 3*, *Assassin's Creed: Syndicate* oder *Star Wars: Battlefront* stellen derartig hohe Ansprüche an die Hardware, im Falle von *XCOM 2* ist besonders die Grafikkarte gefordert.

Ein Grund hierfür könnte der Umstand sein, dass einige Effekte wie die Tiefenunschärfe, die Umgebungsverdeckung oder Reflexionen offenbar in voller (Bildschirm-)Auflösung berechnet werden – in den meisten Spielen werden diese Shader nur mit einem gewissen Prozentsatz der Renderauflösung erstellt, was sehr viel Leistung spart. Für Bildqualitäts-Fetischisten ist es zwar sehr nett, dass beispielsweise die Umgebungsverdeckung in *XCOM 2* nicht auffällig flimmert, jedoch wäre zumindest eine Option im Grafikmenü zum Herunterregeln der Leistungsfresser nett gewesen. Zum aktuellen Zeitpunkt lassen sich die Effekte nur abschalten beziehungsweise durch qualitativ minderwertige Shader ersetzen. Schaltet ihr diese Performance-Killer ab, könnt ihr damit eure Bildraten beinahe verdoppeln.

Einen dickes Performance-Plus bringt auch der Wechsel von der Multisampling-Kantenglättung auf das Post-Processing-Verfahren FXAA. Zwar ist Letzteres ebenfalls nicht ganz günstig, da hier eine deutlich höhere Glättung als in vielen anderen Spielen appliziert wird, jedoch kann MSAA eure Bildrate ohne Weiteres halbieren – selbst wenn ihr nur die Stufe 4x wählt. Das Hardware-Antialiasing belegt zudem sehr viel Grafikspeicher, was problematisch sein kann: Ist der Speicher voll, sacken die Bildraten teils auf einstellige Werte ab. Außerdem greift MSAA nicht sonderlich gut, damit sollte die Multisampling-Kantenglättung eine der ersten Optionen sein, die ihr bei Leistungsproblemen besser deaktiviert.

Die CPU wird generell nur wenig belastet, eine Ausnahme ist hier allerdings die auf Nvidias Physx basierende Zerstörungsphysik, die sehr hohe Last erzeugen kann. ❑

DETAILVERGLEICH: SICHTWEITE, PHYSIK UND SCHATTENAUFLÖSUNG

Die hier gezeigten Optionen haben nur geringfügigen Einfluss auf die Bildraten oder lassen sich wie die Zerstörungsphysik nur wenig durch die Regler im Grafikmenü beeinflussen. Die mittels Nvidia Physx dargestellte Physik wird von der CPU berechnet und sorgt für massive Lastspitzen, die allerdings nur kurz ausfallen.



Mit der Option „Sichtweite" im Grafikmenü ist der Detailgrad gemeint. Ein Herunterregeln blendet kleine Elemente wie Gras und Geröll aus, zudem wird deren Ausleuchtung qualitativ reduziert. Viel Leistung spart ihr damit allerdings nicht (im Bild: niedrig).

Die Zerstörungsphysik wird per Nvidia Physx dargestellt und von der CPU berechnet. Explosionen oder Einschüsse sorgen für massive Last selbst auf extrem schnellen Rechnern. Viel dagegen tun kann man nicht.

In vielen Spielen lässt mit dem Reduzieren der Schatten viel Leistung sparen. Nur eingeschränkt in *XCOM 2*: Selbst auf maximaler Stufe ist die Auflösung niedrig, ein deutliches Performance-Plus ist hier nicht mehr zu holen.

DETAILVERGLEICH: TIEFENUNSCHÄRFE, VOLUMENSTREUUNG UND KANTENGLÄTTUNG

Die Kantenglättung mittels Multisampling ist in aktuellen Spielen oft problematisch – auch in *XCOM 2*: Sie greift nur unzureichend, belegt sehr viel Grafikspeicher und kostet dazu kräftig Leistung. Wählt lieber das verhältnismäßig günstige FXAA. Die Bokeh-Tiefenunschärfe ist ebenfalls extrem teuer, die Volumenstreuung ist hingegen unauffällig.

Die Bokeh-Tiefenunschärfe (im Bild) ist in der Iso-Perspektive nicht sichtbar. Der Effekt ist einer der ganz großen Leistungs-Killer. Er wird offenbar analog zur Renderauflösung berechnet, wird also umso anspruchsvoller, je mehr Pixel angezeigt werden. Wählt ihr die „einfache" Tiefenunschärfe, spart ihr bis zu 30 % Leistung.

Das als „Volumenstreuung" bezeichnete Subsurface Scattering lässt das Wechselspiel zwischen Licht und Schatten bei der Hautdarstellung weicher überblenden. Der Effekt (im Bild) ist subtil, kostet aber auch nur wenig Performance.

MSAA (im Bild: 4x) glättet nur Polygonkanten, ergreift allerdings lange nicht alle und wirkt nicht auf die Vegetation. Sie kostet zudem sehr viel Leistung und belegt zusätzlich Speicher. Wählt stattdessen lieber FXAA!

DETAILVERGLEICH: TEXTUREN, UMGEBUNGSVERDECKUNG, REFLEXIONEN

Die Umgebungsverdeckung und die Reflexionen werden offenbar ebenfalls analog zur Bildschirmauflösung berechnet. Beide Effekte sind extrem teuer und belegen zudem zusätzlichen Grafikkartenspeicher. Schaltet ihr die Effekte ab, gewinnt ihr nicht nur viele Fps, sondern könnt eventuell auch die Texturqualität erhöhen.

Solange euer Speicher ausreicht, kosten oder bringen die Texturdetails keine zusätzliche Leistung. Habt ihr 4 GiByte oder mehr, könnt ihr den Regler getrost auf das Maximum setzen. Mit 2 GiByte oder weniger solltet ihr die mittlere Stufe (im Bild) wählen, die Texturen verlieren dann aber dramatisch an Schärfe.

Die Screen-Space-Reflections kosten massiv Leistung und sind nur in der Third-Person-Ansicht wirklich auffällig sichtbar. Ein Abschalten spart Grafikspeicher und bringt einen Leistungsgewinn von fast 20 %.

Auch die Umgebungsverdeckung ist ein Leistungsfresser par excellence: Schaltet ihr das (mies übersetzte) Hintergrundlicht von SSAO auf Tile AO (im Bild), steigen eure Fps auf einen Schlag um zumindest 20 %.

XCOM 2: Tipps zu den Klassen

Von: Marvin Fuhrmann/Peter Bathge

Wir versorgen euch mit wertvollen Tipps zu allen Klassen des Strategiespiels.

GRUNDLAGENTIPPS ZU DEN CHARAKTERKLASSEN

- Ihr macht mit keinem der Skills etwas falsch. Es lohnt sich jedoch nicht, nur Skills aus einem der Talentbäume auszuwählen.
- Bildet möglichst zwei bis drei Soldaten einer Klasse aus, damit ihr im Falle einer Verletzung nicht nur mit Rekrut zur Auswahl habt.
- Die Wunden eurer Soldaten heilen schneller zwischen den Missionen, wenn ihr den entsprechenden Bonus im Hauptquartier auswählt.
- Die Heilung wird ebenfalls im Kriegszentrum verbessert, wenn ein Ingenieur dort stationiert ist.
- Im Kriegszentrum dürft ihr zudem die Skillung der Soldaten zurücksetzen und noch einmal von vorne beginnen, ohne Erfahrung zu verlieren. So lassen sich Fehler bei der Skillung ausbessern.
- Psi-Soldaten werden erst spät im Spiel freigeschaltet. Überspringt den fortschrittlichen Psi-Verstärker und kauft stattdessen gleich den Alien-Verstärker, vorausgesetzt ihr habt ihn bereits erforscht.
- Sobald neue Waffen in der Forschungsabteilung verfügbar sind, solltet ihr diese verbessern. Natürlich nur, wenn die Bedrohung der Aliens aktuell nicht eure volle Aufmerksamkeit erfordert.
- Ein Schwarzmarkt-Forschungsschub für das aktuelle Projekt erspart euch viel Zeit.
- Exo- und W.A.R.-Anzüge eignen sich am besten für Ranger, da sie an der Front viel Schaden einstecken müssen. Aber auch Grenadiere sollten in den Anzug schlüpfen, um die schweren Waffen nutzen zu können.
- Vernachlässigt nicht die Aufrüstung der Sekundärwaffen. Drohne, Pistole, Granatwerfer und Schwert sind genauso wichtig wie die Hauptbewaffnung eurer Soldaten.

KLASSEN-GUIDE: RANGER

Ranger sind schnelle Einheiten, die für den Kampf an der vordersten Front ausgebildet wurden. Sie sind dafür mit einer leistungsstarken Schrotflinte und einem Schwert ausgestattet. Dadurch sind sie sehr flexibel und können schnell auf veränderte Umstände reagieren. Die Skill-Trees der Ranger unterschieden sich hauptsächlich durch die Ausrichtung auf eine Waffenart. Zur Wahl stehen Schusswaffen (Späher) oder der Schwertkampf (Sturm). Wir zeigen euch, welche Abzweigungen und Kombinationen sich besonders gut eignen. Die Grundfertigkeit des Rangers ist Schwerthieb. Das ist ein einzelner Schlag mit dem Schwert, der bei euren Gegnern viel Schaden anrichtet. Abhängig vom Schwert könnt ihr Feinde später im Spiel betäuben oder in Brand stecken.


Nur in Verbindung mit „Unantastbar" überleben eure Ranger an der Front. Nach einem Abschuss sind sie so vor dem nächsten Angriff des Feindes geschützt.

Rang: Corporal - Phantom oder Klingenmeister

Bereits hier könnt ihr den Weg für euren Ranger festlegen. Soll er mit dem Schwert agieren oder lieber als Schütze an der Front? Wir empfehlen euch hier auf den Skill „Phantom" zu setzen. So bleibt ihr verdeckt, selbst wenn euer Trupp auf dem Schlachtfeld entdeckt wird. Erst wenn der Ranger sich selbst bemerkbar macht, fällt der Schleier und ihr gelangt ins Fadenkreuz der Aliens. Dank diesem Skill könnt ihr die Ranger als verborgene Spione an der Front nutzen, die schnell von A nach B kommen.

Müsst ihr beispielsweise ein Objekt oder eine Zielperson beschützen, könnt ihr euch ungesehen mit den Rangern vorarbeiten, während der restliche Trupp die Aliens aus dem Weg räumt. Wird es dann doch einmal brenzlig, setzt ihr auf eure Schrotflinte. „Klingenmeister" hingegen ist wirklich nur dann zu empfehlen, wenn ihr rein auf einen schwertbasierten Ranger setzen wollt. Erst in diesem Fall setzt ihr den Hieb mit der Nahkampfwaffe so häufig ein, dass er sich auch lohnt.

Rang: Sergeant - Schattenangriff oder Schattenschritt

Hier fällt die Wahl ganz klar auf „Schattenschritt". Während „Schattenangriff" lediglich eure Trefferchancen aus der Verborgenheit heraus erhöht, könnt ihr mit dem schnellen „Schattenschritt" nie wieder vom Feuerschutz der Feinde getroffen werden. Vor allem im späteren Spielverlauf wird dies besonders wichtig. Denn hier kommt es des Öfteren zu Grabenkämpfen, in denen sich die Aliens total verschanzen. Dann kann einer der Ranger dank „Schattenschritt" an ihnen vorbei schleichen und sie von der Flanke her angreifen. Und das sogar, wenn er schon entdeckt wurde.

Rang: Lieutenant - Verbergen oder Sturm und Schuss

Auch hier ist die Wahl ziemlich eindeutig. „Verbergen" versetzt euch zurück in den Verborgenheitsstatus und macht euch quasi unsichtbar für die Feinde. Dieser Skill ist jedoch in deutlich weniger Situationen hilfreich als die Alternative „Sturm und Schuss". Mit letzterem Skill darf euer Ranger sprinten und danach eine weitere Aktion wie einen Schuss oder einen Granatenwurf ausführen. Dadurch ergeben sich völlig neue taktische Möglichkeiten. Ihr könnt so auch das Nachladen umgehen, da ihr quasi drei Aktionen bekommt. Die übliche Taktik lautet: In Position sprinten, die Feinde flankieren, und mit der Schrotflinte kritische Treffer erzielt.

Rang: Captain - Unerbitterlich oder Klingensturm

Hier ist die Wahl der richtigen Fähigkeit etwas kniffliger. Was sich für eure Spielweise besser eignet, wird durch eure Entscheidungen auf der Corporal- und Lieutenant-Stufe bestimmt. Habt ihr euch beim Erreichen des Corporal-Rangs für „Klingenmeister" entschieden, solltet ihr auch „Klingensturm" wählen.

KLASSEN-GUIDE: GRENADIER

Der Grenadier ist die schwere Infanterie in *XCOM 2*. Mit der Minigun und einem Granatwerfer räumen die Sprengexperten unter den Feinden gnadenlos auf. Dafür sind sie etwas behäbiger und müssen häufiger nachladen als ihre Kollegen. Alle Fertigkeiten zielen auf enormen Schaden ab und sind hilfreich im Kampf. Wir zeigen euch weiter unten, für welche Skill-Kombination wir uns entschieden haben. Die Grundfertigkeit des Grenadiers ist – Überraschung! – Granate abfeuern. Der Grenadier wechselt zu seiner Zweitwaffe, einem Granatwerfer, und feuert einen Sprengkörper in das gewählte Zielgebiet. Dadurch werden Gegner beschädigt, Rüstungen zerschreddert und Deckungen zerstört.

Rang: Corporal - Sprengschutz oder Zerfetzen
Auf der ersten Stufe fällt die Wahl noch leicht. „Sprengschutz" verringert den Schaden, den eure Einheit durch Sprengstoffe nimmt, allerdings setzen die Aliens diese äußerst selten ein. Daher solltet ihr bereits vorher durch gezielte Schüsse verhindern, dass es überhaupt dazu kommt. Wir empfehlen euch darum, auf „Zerfetzen" zu setzen. Auch wenn die meisten Feinde zu Beginn des Spiels keine Rüstung haben, wird dieser Skill im weiteren Spielverlauf zu einem wahren Segen. Wenn ihr mit eurem Grenadier die Rüstungen von Feinden zerstört, richten eure Kameraden viel mehr Schaden an den betroffenen Zielen an.

Rang: Sergeant - Sprengschuss oder Unterstützungsfeuer
Hier basiert die Wahl wieder auf eurem persönlichen Spielstil. „Sprengschuss" zerstört die Deckung eurer Feinde im Zielgebiet, richtet jedoch keinen Schaden bei Aliens und Advent-Truppen an. Da ihr bereits mit den Granaten aus dem Werfer jegliche Deckung in Fetzen reißen könnt, empfehlen wir euch stattdessen lieber „Unterstützungsfeuer". Damit setzt ihr ein Ziel unter Druck, verringert seine Trefferwahrscheinlichkeit und feuert noch einen Reflexschuss auf den Feind ab, sollte dieser sich bewegen. Der einzige Nachteil ist, dass ihr dadurch viel Munition verliert. Wählt diesen Skill auf dem Schlachtfeld also nur mit Bedacht aus.

Rang: Lieutenant - Schwere Geschütze oder Holo-Zielen
Während euch „Schwere Geschütze" eine zusätzliche Nutzung der Granate aus eurem Inventar erlaubt, setzt „Holo-Zielen" einen Marker auf beschossene Feinde. Dieser erhöht die Trefferwahrscheinlichkeit aller Soldaten, die anschließend einen Schuss auf das Alien abfeuer. Wir finden „Holo-Zielen" besser, denn so stark die Granaten auch sind, sie sind kein Ersatz für sichere Treffer mit euren Primärwaffen. Zudem ist es egal, ob ihr beim Einsatz der Fähigkeit mit dem Grenadier trefft oder nicht. Der Feind wird in jedem Fall markiert und zum Abschuss freigegeben.


Hat der Grenadier „Zerschreddern" gelernt, reißen alle Angriffe die Rüstung der Feinde in Stücke. Andere Soldaten müssen sich damit anschließend nicht mehr herumschlagen.

Rang: Captain - Explosive Mischung oder Kettenschuss
„Kettenschuss" lässt euch mit verminderter Zielsicherheit auf das Ziel feuern. Solltet ihr damit dennoch treffen, wird ein weiterer Schuss abgegeben. „Explosive Mischung" hingegen erhöht den Schaden und den Explosionsradius eurer Granaten. Da die Trefferwahrscheinlichkeit mit Kettenschuss in den meisten Fällen ins bodenlose sinkt und ein Treffer ein reines Glückspiel ist, setzen wir hier auf die Verbesserung der Granaten.

Rang: Major - Salve oder Schusshagel
Dank „Salve" kosten Schüsse mit dem Granatwerfer oder den schweren Waffen der Kampfanzüge keine Aktion mehr, wenn sie als erstes ausgeführt werden. „Schusshagel" hingegen garantiert euch einen Treffer. Dabei verbraucht die Fertigkeit aber enorm viel Munition. Die Entscheidung ist eine harte Nuss: Dabei hängt viel davon ab, wie effektiv eure Soldaten im Kampf sind und wie sicher sie treffen. Lässt die Trefferwahrscheinlichkeit zu wünschen übrig, solltet ihr in „Schusshagel" investieren. Allen anderen hingegen empfehlen wir „Salve", da ihr so erst die Deckung eurer Feinde zerstört und dann noch einen Schuss auf sie absetzen könnt.

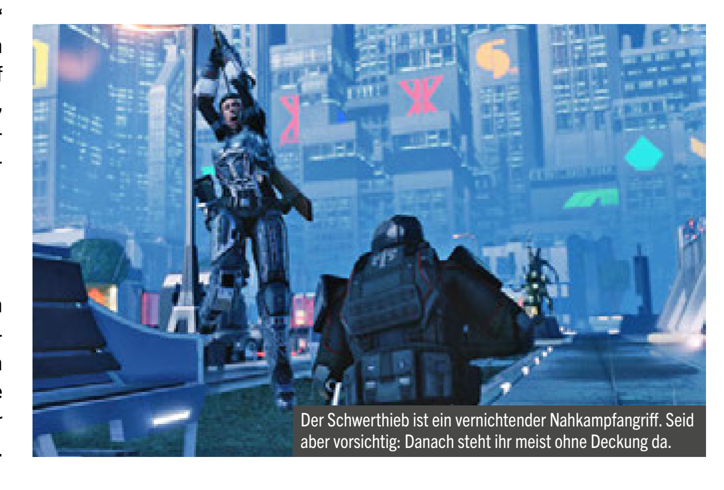
Rang: Colonel - Bereichsschuss oder Ruptur
Auch hier stellt sich die Frage, mit welcher Art von Feindbegegnung ihr die größten Probleme habt. „Bereichsschuss" ist die klare Wahl, falls euch der Kampf gegen Gruppen Schwierigkeiten bereitet. Dann könnt ihr dank des kegelförmigen Feuers gleich mehrere Aliens aus dem Spiel nehmen. Scheitert ihr vor allem an starken Einzelfeinden wie den Sektopoden oder ihr habt keinen Spezialisten mit „Übernahmeprotokoll", solltet ihr stattdessen zu „Ruptur" greifen. Dieser Angriff verursacht kritischen Schaden und erhöht den Schaden für jeden weiteren Treffer eures Trupps am Ziel.

Dadurch werden eure Schwerthiebe im Nahkampf kostenlos und ihr könnt wie ein wahrer Fechtmeister auf alle Feinde einhacken, die euch zu nahe kommen.

Wir bevorzugen jedoch die Fähigkeit „Unerbitterlich". Dadurch bekommt ihr für jeden Abschuss einen zusätzlichen Zug. Gerade in Kombination mit „Sturm und Schuss" ergeben sich hier erstklassige taktische Möglichkeiten: Ihr sprintet auf einen Feind zu und stellt euch direkt neben ihn, damit der kritische Treffer sitzt. Wird er durch euren Angriff außer Gefecht gesetzt, könnt ihr euch danach wieder zurück hinter die sichere Deckung bewegen und seid somit vor den Angriffen der verbliebenen Aliens sicher.

Rang: Major - Sichere Deckung oder Unantastbar
Hier dürfte die Wahl wohl für jeden Spieler klar sein: „Unantastbar" schlägt „Sichere Deckung" deutlich, wenn es um die Nützlichkeit geht. Schließlich sorgt „Unantastbar" dafür, dass ihr nicht getroffen werden könnt, nachdem ihr einen Kill erzielt habt. Und das kann ein echter Lebensretter sein, schließlich sind die Ranger Frontkämpfer. Wenn ihr alle Aktionspunkte auf Bewegen verwendet, erhält euer Ranger durch „Sichere Deckung" am Ende des Zugs automatisch volle Deckung, auch wenn er auf freiem Feld steht. Nicht schlecht, aber bei weitem nicht so überlebenswichtig in *XCOM 2* wie „Unantastbar".

Rang: Colonel - Schnellfeuer oder Sensenmann
Welche Fähigkeit ihr auf dem höchsten Rang wählt, hängt wiederum von eurer bevorzugten Spielweise ab, also ob ihr auf die Schrotflinte vertraut oder lieber mit dem Schwert ins Feld zieht. Dank „Schnellfeuer" könnt ihr enormen Schaden an einem Gegner ausrichten, indem ihr zweimal hintereinander auf ihn schießt. Dabei verringert sich jedoch die Treffergenauigkeit. Richtig wertvoll ist dieser Skill vor allem bei besonders starken Feinden wie Mechs oder Torwächtern. Wenn ihr jedoch auf die Klinge setzt, solltet ihr Sensenmann wählen. So könnt ihr bereits angeschlagene Feinde nach und nach eliminieren. Beachtet jedoch, dass der Schaden von Ziel zu Ziel nachlässt und eure Angriffsserie stoppt, sobald ihr keinen Kill erzielt. Ihr solltet also stets mit dem Feind beginnen, der noch über die meisten Lebenspunkten verfügt.


Der Schwerthieb ist ein vernichtender Nahkampfangriff. Seid aber vorsichtig: Danach steht ihr meist ohne Deckung da.

KLASSEN-GUIDE: SPEZIALIST


Genesung ist die wichtigste Fähigkeit des Spezialisten. Mit ihr könnt ihr euer gesamtes Team einmal pro Einsatz heilen.

Die Spezialisten von *XCOM 2* sind nur mit normalen Gewehren ausgestattet. Dafür steht ihnen eine treue Drohne, der Gremlin, zur Seite. Ein Großteil der erlernten Fertigkeiten beim Spezialisten betreffen das vielseitige Fluggerät. So kann ein Gremlin entweder als Heiler fungieren oder feindliche Roboter und Geschütze hacken und so vernichten. Der Spezialist gehört zu den Klassen, die so viele verschiedene Skilloptionen bieten, dass es sich hier definitiv lohnt, einen zweiten im Team zu haben. Die Grundfertigkeit der Klasse ist Hilfsprotokoll. Sie bewirkt, dass der Gremlin zu einem Soldaten fliegt und diesem für die nächste Runde +30 Deckung verleiht. Besonders nützlich, falls ihr in einen Hinterhalt geratet. So könnt ihr die betroffene Einheit, auch wenn sie über keine Züge mehr verfügt, vielleicht in letzter Sekunde vor den Aliens retten.

Rang: Corporal - Medi-Protokoll oder Gefechtsprotokoll
Schon bei der ersten Spezialisierung wird deutlich, wie wertvoll es ist, zwei verschieden geskillte Spezialisten im Team zu haben. Der Mediziner wird in Zukunft mit dem „Medi-Protokoll" eure Einheiten heilen, indem er den Gremlin quer über das Schlachtfeld schicken. Ihr müsst den Heiler-Spezialisten also nicht direkt neben euren Verbündeten platzieren, um ihnen zu helfen. Der zweite Spezialist wird euer Experte für alle mechanischen Feinde wie Mechs und Sektopoden. Dank „Gefechtsprotokoll" verursacht ihr an einem Ziel garantierten Schaden. Dieser fällt deutlich höher aus, wenn es sich um einen Roboter handelt. Da die Aliens viele dieser Einheiten in den Kampf schicken, müsst ihr fast schon einen Robo-Spezialisten dabei haben.

Rang: Sergeant - Revitalisierungsprotokoll oder Übernahmeprotokoll
Sanitäter entscheiden sich für „Revitalisierungsprotokoll". Dieser Skill ist besonders zu Beginn des Spiels wichtig, wenn euch die Sektoiden mit ihrem „Zustandsroulette" in den Wahnsinn treiben. Mit diesem Protokoll behebt ihr Desorientierung, Bewusstlosigkeit und Panik bei den Soldaten. Das „Übernahmeprotokoll" ist hingegen für den Mech-Spezialisten unverzichtbar. Zunächst hackt ihr damit nur Geschütztürme, um sie abzuschalten oder zu kontrollieren. Später verwendet ihr den Skill gegen schwere Mechs und Sektopoden, die euch ohne Fähigkeit schwer zu schaffen machen werden.

Rang: Lieutenant - Sanitäter oder Scanprotokoll
Heiler bekommen hier den „Sanitäter"-Skill. Dieser erhöht die Zahl der maximalen Nutzung eurer Medikits um zwei. Dies ermöglicht es eurer Gremlin-Drohne, gleich mehrfach über das Schlachtfeld zu huschen und eure Verbündeten zu heilen, bevor euch die Medkits ausgehen. Da der zweite Spezialist in der Regel nicht über den Skill „Medi-Protokoll" verfügt (und damit auch nicht über eine heilende Drohne), bleibt euch nichts anderes übrig, als das Scan-Protokoll auszuwählen. Das ist gar nicht so verkehrt, denn dadurch werden verdeckte Feinde sichtbar. Besonders wertvoll, wenn die Aliens Chryssaliden oder Gesichtslose auf den Schlachtfeldern verstecken.

Rang: Captain - Deckungsfeuer oder Gefahreneinschätzung
Hier kommen die beiden Spezialisten zum ersten Mal auf denselben Nenner. Die „Gefahreneinschätzung" verleiht jedem Ziel von Hilfsprotokoll einen Reflexschuss. Dieser Skill lässt sich aber in der Praxis nicht allzu häufig auf dem Schlachtfeld umsetzen. Viel wichtiger ist Deckungsfeuer, vor allem in Anbetracht der nächsten Stufe der Skills. „Deckungsfeuer" löst Reflexangriffe bei jeder Aktion des Feindes aus, nicht nur beim Laufen. So wehrt ihr euch also auch, wenn auf eure Soldaten gefeuert wird und könnt ihnen damit vielleicht das Leben retten.

Rang: Major - Wachsamkeit oder Wächter
Auch hier empfehlen wir für beide Spezialisierungen den gleichen Skill. „Wachsamkeit" versetzt den Soldaten automatisch in den Feuerschutzmodus, selbst wenn ihr euch in einer Runde nur bewegt habt. Dadurch könnt ihr eure Soldaten schon früh auf jedem Schlachtfeld in Position bringen. Die Skill-Alternative ist „Wächter". Diese Fähigkeit lässt euch einen zweiten Reflexschuss abfeuern, falls der erste sein Ziel getroffen hat. Durch die obligatorisch verringerte Trefferchance ist der Skill aber nicht allzu sinnvoll.

Rang: Colonel - Genesung oder Kondensator-Entladung
Zu guter Letzt empfehlen wir für beide Spezialisierungen den „Genesungs"-Skill. Dadurch fliegt die Gremlin-Drohne einmal pro Spiel zu jedem verletzten Soldaten, heilt ihn und hebt negative Statuseffekte auf. Wenn euch dieser Skill durch zwei Spezialisten im Team auch zweimal zur Verfügung steht, ist das schon ein sehr mächtiges taktisches Mittel, mit dem ihr in aussichtslos scheinenden Kämpfen noch die Wende schaffen könnt. „Kondensator-Entladung" schickt eure Drohne in einen bestimmten Bereich und lässt sie elektrische Stromstöße absondern. Diese richten bei Mechs zusätzlichen Schaden an.

KLASSEN-GUIDE: SCHARFSCHÜTZE

Die aus sicherer Entfernung agierenden Scharfschützen sind eure Lebensversicherung auf den *XCOM 2*-Schlachtfeldern. Mit ihrem Gewehr können sie Feinde aufs Korn nehmen, solange ein anderes Mitglied die Feinde sieht und eine Sichtlinie besteht. Dadurch ergeben sich immer wieder präzise Schüsse, die selbst mit den stärksten Feinden kurzen Prozess machen. Zudem haben die Scharfschützen einen Revolver, den sie auf kurze Distanzen einsetzen können. Auch dieser verursacht einen für seine Größe enormen Schaden und funktioniert zudem ohne. Die des Scharfschützen ist wie oben schon angedeutet Truppsicht. Scharfschützen können unabhängig von der Entfernung auf alle Feinde ballern, die Teammitglieder im Blick haben. Dadurch können sie sich in der Regel im Hintergrund halten, wo sie von Gegnern nicht getroffen werden können.

Rang: Corporal - Distanzschutz oder Feuer erwidern
„Distanzschutz" verpasst eurer Feuerschutz-Fertigkeit den Vorteil der Truppsicht. Das bedeutet, dass ihr auch Reflexschüsse ausführt, wenn sich der Feind lediglich im Sichtfeld eines beliebigen anderen Soldaten befindet. Durchaus gut, aber nicht ganz so nützlich wie „Feuer erwidern". Damit gebt ihr eurem Scharfschützen die Chance, sich auch im Nahkampf gegen Feinde zu wehren, wenn er angegriffen wird. Sollte er den Gegner bei seiner Gegenattacke mit der Pistole nicht erledigen, verursacht er zumindest genug Schaden, um diesen in der kommenden Runde zu eliminieren.

Rang: Sergeant - Heftiger Schuss oder Blitzschnelle Hände
„Heftiger Schuss" ist ein Angriff, der zusätzlichen Schaden verursacht, euch aber unter einer verminderten Treffsicherheit leiden lässt. Das ist auch der Grund, warum dieser Skill gegen „Blitzschnelle Hände" zurückstecken muss. Letzterer lässt euch pro Angriffsrunde einen kostenlosen Pistolen-


Dank der Fertigkeit Blitzschnelle Hände feuert ihr einen kostenlosen Pistolenschuss auf ein sichtbares Ziel. Perfekt, um angeschlagene Feinde auszuschalten.

Dieser Soldatentyp ist zu Beginn noch nicht verfügbar. Um Psi-Kämpfer freizuschalten, müsst ein Psi-Labor bauen und einen Rekruten dort ausbilden lassen. So wird er nach und nach neue Skills erlernen. Für jede neue Fertigkeit muss der Soldat wieder ein paar Tage im Labor verbringen, steht euch während dieser Zeit also nicht für Missionen zur Verfügung. Der große Vorteil der Psi-Fertigkeiten: Sie ignorieren die Rüstungen und Schilde eurer Feinde und fügen organischen Lebewesen immer direkt Schaden zu. Die Grundfertigkeit des Psi-Soldaten ist ein Seelenstrahl. Dieser direkte Angriff aus Psi-Energie zieht organischen Feinden direkt Lebensenergie ab. Dadurch lassen sich gepanzerte Feinde wie Schildträger oder Torwächter leichter besiegen.

Rang: Corporal - Wahnsinn oder Inspirieren

„Wahnsinn" entspricht der Fertigkeit Zustandsroulette der Sektoiden. Dabei löst ihr beim Feind entweder Panik, Bewusstlosigkeit oder Desorientierung aus. „Inspirieren" hingegen gibt einem anderen Soldaten eine Aktion zurück. Wir raten euch trotzdem zur Fertigkeit „Wahnsinn". Dadurch könnt ihr Aliens aus dem Spiel nehmen, indem sie sich gegen ihre Kameraden wenden.

Rang: Sergeant - Seelenraub oder Stasis-Schild

Dank „Seelenraub" wird euer Psi-Kämpfer immer geheilt, wenn er „Seelenfeuer" einsetzt. Und zwar um die Hälfte des zugefügten Schadens. Diese Fertigkeit klingt zunächst sehr verlockend. Jedoch werdet ihr vor allem zu Beginn mit den Psi-Soldaten nur wenig Schaden anrichten und könnt euch dementsprechend auch nur bedingt heilen. Deshalb raten wir euch zu „Stasis-Schild". Damit schützt ihr eine beliebige Einheit im nächsten Zug komplett und verdammt sie dazu, nicht agieren zu können. So könnt ihr nicht nur eure Soldaten schützen, sondern auch Feinde für einen Zug aus dem Spiel nehmen. Kann ein echter Lebensretter sein.

Rang: Lieutenant - Ermunterung oder Standhalten

Mit „Ermunterung" entfernt ihr negative Statuseffekte von euren Verbündeten und schützt sie vor künftigen Debuffs des Feindes. Diese Fertigkeit hilft natürlich hauptsächlich euren Verbündeten. In der Regel ist Ermunterung aber nutzlos, weil man eh einen Heil-Spezialisten im Team hat, der über „Revitalisieren" verfügt. Dadurch empfehlen wir eher „Standhalten", das euren Psi-Soldaten vor tödlichem Schaden bewahrt und stattdessen in Stasis versetzt. Das gibt euch genug Zeit, um ihn in der nächsten Runde wieder aufzupäppeln.

Rang: Captain - Schisma oder Bollwerk

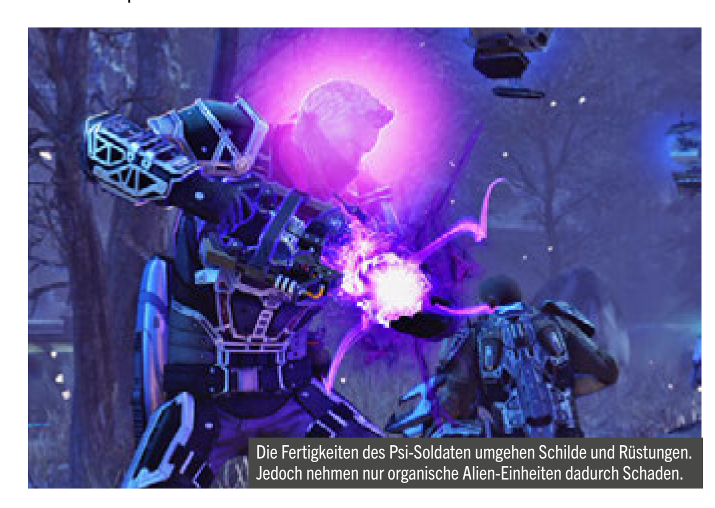
„Schisma" ist vergleichbar mit der „Ruptur" des Grenadiers. Der Skill „Wahnsinn" zieht dem Ziel garantiert Lebenspunkte ab und erhöht den Schaden, den andere Soldaten anrichten. „Bollwerk" macht euren Soldaten immun gegen Umwelteinflüsse wie Säure, Gift und Feuer. Unsere Empfehlung: „Schisma" auswählen. Denn so kann der Psi-Soldat seine besonderen Vorzüge auch für andere Kämpfer nutzbar machen, indem er den Schaden am gewählten Ziel erhöht.

Rang: Major - Sprengzünder oder Beherrschung

Auf dieser Stufe fällt die Wahl ziemlich leicht. „Sprengzünder" ist ein spaßiger Skill, der die Granaten von Feinden aus der Distanz hochgehen lässt. Wir geben dennoch „Beherrschung" den Vorzug. Damit übernehmt ihr pro Einsatz einmal die Kontrolle über einen Feind. Im Gegensatz zum „Übernahmeprotokoll" des Spezialisten ist diese Fertigkeit aber so lange aktiv, bis das übernommene Ziel stirbt oder der Psi-Soldat außer Gefecht gesetzt wird, der die Fähigkeit angewendet hat.

Rang: Colonel - Null-Lanze oder Leerespalt

Die „Null-Lanze" ist ein enorm starker Psi-Strahl, der euren Feinden sehr viel Schaden zufügt, sofern sie sich im Einzugsbereich aufhalten. „Leerespalt" ähnelt einer Granate aus Psi-Energie, die bei Feinden im Wirkungsradius zufällig Gedankenkontrolle, Desorientierung oder Panik auslöst. Wir favorisieren den Leerespalt, da man damit in der Regel mehrere Einheiten trifft, die Null-Lanze hingegen hängt sehr von der Position der Gegner ab. Diese müssen schon ziemlich nah zusammen oder hintereinanderstehen, damit ihr mehrere Feinde auf einmal trefft.



Die Fertigkeiten des Psi-Soldaten umgehen Schilde und Rüstungen. Jedoch nehmen nur organische Alien-Einheiten dadurch Schaden.

angriff ausführen. In Kombination mit Feuer erwidern könnt ihr so geschwächten Gegnern definitv den Rest geben. Alternativ erledigt ihr mit diesem Skill Feinde, die nach dem ersten Schuss eures Scharfschützengewehrs noch stehen.

Rang: Lieutenant - Tod von oben oder Schnellziehen

Auch bei diesem Teil der Scharfschützenausbildung gibt es einen klaren Sieger fest. Hier gewinnt „Tod von oben" klar gegen „Schnellziehen". Dank Ersterem erhaltet ihr Aktionen für jeden erledigten Feind zurück, wenn ihr den Schuss aus einer erhöhten Position abgebt. Das ist für den Scharfschützen sowieso die beste Position, da er so seine Sichtweite richtig ausnutzen kann. Schnellziehen hingegen lässt euch den ersten Angriff mit der Pistole kostenlos ausführen. Als Ersatz für diesen Skill habt ihr bereits „Feuer erwidern" und „Blitzschnelle Hände".

Rang: Captain - Abschusszone oder Konfrontation

Hier hängt wieder alles von eurem persönlichen Spielstil ab und davon, ob ihr euch mit dem Scharfschützen stets im Hintergrund haltet oder auch mal die direkte Konfrontation wagt. Mit „Abschusszone" überwacht ihr einen großen kegelförmigen Bereich und feuert auf jeden Feind, der sich durch diesen bewegt. Das kann zu vielen Kills führen, besonders wenn es sich bei den Gegnern um Nahkämpfer handelt, die erst einmal zu euch kommen müssen. Die Alternative ist der Skill „Konfrontation", mit dem ihr auf jeden Feind in Reichweite einen Pistolenschuss absetzt. Vor allem gegen größere Gruppen ist dies ein enormer Vorteil.

Rang: Major - Ruhige Hand oder Zielen

Bei der Major-Stufe ist „Ruhige Hand" die erste Wahl für euren Heckenschützen. Denn immer wenn ihr euch nicht mit dem Scharfschützen bewegt, wird eure Treffsicherheit (und eure kritische Trefferchance) im nächsten Zug erhöht. Dadurch kann sich euer Schütze im Hintergrund halten und noch effektiver agieren. „Zielen" erhöht dagegen nur eure Treffsicherheit und auch nur dann, wenn ihr euch zuvor in Deckung begeben habt. Dies ist aber normalerweise nur selten der Fall, da euer Scharfschütze ja auf Distanz zum Gegner bleibt und keine zusätzliche Deckung benötigt.

Rang: Colonel - Serie oder Schussserie

Beim letzten Talentlevel ist die Wahl des Skills auch vergleichsweise einfach. Denn „Serie" sorgt dafür, dass Aktionen, mit denen ihr Gegner ausschaltet, nicht gewertet werden. Wenn ihr diesen Skill aktiviert, könnt ihr so der Reihe nach alle geschwächten Ziele in Sichtweite aus dem Verkehr ziehen und damit die anderen Team-Mitglieder entlasten. „Schussserie" hingegen feuert drei Pistolenschüsse auf einen einzigen Feind ab. Dies ist zwar gegen einzelne Ziele effektiv, insgesamt aber weit weniger nützlich als die ultrastarke Fertigkeit „Serie".

XCOM 2 – Tipps zur Bekämpfung der Aliens

Von: Marvin Fuhrmann/Wolfgang Fischer

Mit diesen Tipps und Strategien erledigt ihr alle Gegnertypen des Strategieknallers.

TAKTIK-GUIDE: ADVENT-EINHEITEN

Die Feinde in *XCOM 2* lassen sich in zwei Gruppen einteilen. Hier zeigen wir euch die ADVENT-Gegnertypen: Dazu gehören hauptsächlich Infanteristen wie Soldaten, Schild- und Lanzenträger, aber auch einige mechanischen Einheiten. Es versteht sich von selbst, dass in diesen Gegnertipps einige Spoiler enthalten sind.

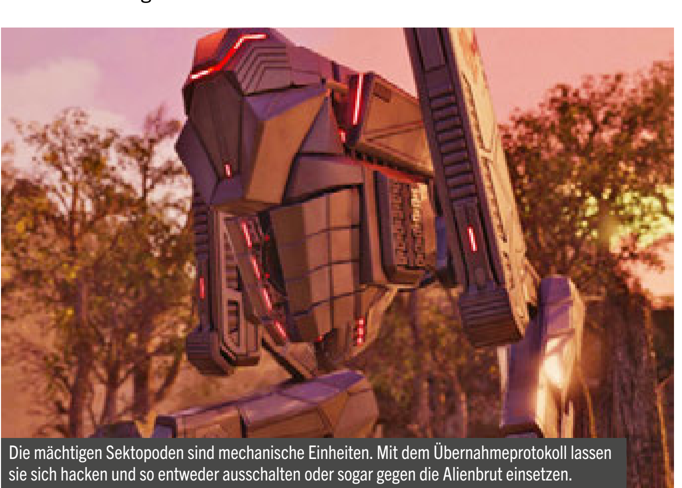
ADVENT-Soldaten
Die normalen Soldaten stellen keine große Gefahr dar. Wenn ihr es schafft, sie zu flankieren, könnt ihr sie durch die erhöhte kritische Trefferchance von Beginn an mit einem Treffer aus dem Verkehr ziehen. Die Elite-Variante der Soldaten verfügt über mehr Trefferpunkte und richtet mehr Schaden an, erfordert aber keine andere Taktik.

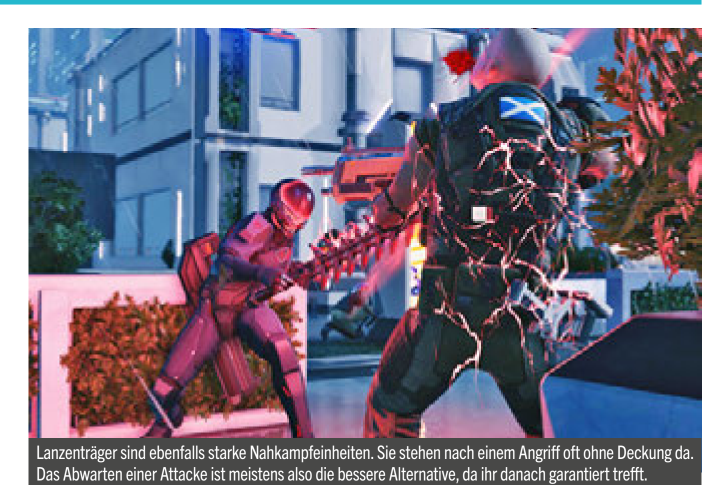
ADVENT-Offiziere
Offiziere haben die Fähigkeit, eure Soldaten zu markieren, um so die Trefferchancen aller feindlichen Einheiten gegenüber diesem Ziel zu erhöhen. Um die Offiziere aus dem Verkehr zu ziehen, solltet ihr sie flankieren oder ihre Deckung zerstören. Im Kampf gegen größere Feindansammlungen solltet ihr euer Feuer erst auf die schwächeren Einheiten richten und dann erst gegen die Offiziere vorgehen.

Lanzenträger
Lanzenträger sind sehr bewegliche Nahkämpfe, die große Distanzen in einer Runde zurücklegen können. Der Angriff ihrer Lanze fügt euch ziemlich viel Schaden zu und hat zudem die Chance, euren Soldaten zu betäuben. Zu Beginn des Spiels erledigt ihr Lanzenträger am einfachsten, indem ihr einige eurer Soldaten stets im Feuerschutz-Modus haltet. So kommen die ADVENT-Nahkämpfer erst gar nicht an euch ran.

Im späteren Spielverlauf könnt ihr es riskieren, die Lanzenträger an euch herankommen zu lassen, um sie aus nächster Nähe mit einem kritischen Treffer auszuschalten. In der Regel werdet ihr durch euren erhöhten Ausweichwert gar nicht getroffen. Und wenn doch, dann fällt der Schaden kaum ins Gewicht.

Geschützturm
Es gibt einen einfachen Trick um Geschütztürme auszuschalten, die euer Team aus großer Entfernung und in der Regeln von Dächern aus unter Beschuss nehmen. Zerstört einfach das Stück des Daches, auf dem sich der Turm befindet, mit einer Granate. Das Geschütz übersteht den Fall nicht.


Die mächtigen Sektopoden sind mechanische Einheiten. Mit dem Übernahmeprotokoll lassen sie sich hacken und so entweder ausschalten oder sogar gegen die Alienbrut einsetzen.


Lanzenträger sind ebenfalls starke Nahkampfeinheiten. Sie stehen nach einem Angriff oft ohne Deckung da. Das Abwarten einer Attacke ist meistens also die bessere Alternative, da ihr danach garantiert trefft.

Mechs
Die Mechs sind vor allem zu Beginn des Spiels eine echte Herausforderung. Mit ihren Raketen decken sie einen großen Bereich mit Schaden ein. Zudem besitzen sie ein starkes Gewehr und genügend Trefferpunkte, um einige Angriffe abzuwehren. Ihr habt aber eine äußerst wirkungsvolle Waffe gegen sie in eurem Arsenal. Vorausgesetzt ihr verfügt über einen Spezialisten mit der Fertigkeit „Übernahmeprotokoll". Dadurch könnt ihr die mechanische Einheit hacken. Dabei gibt es stets zwei Optionen: Ihr geht entweder ein geringes Risiko ein und schaltet sie für ein paar Runden ab oder ihr spielt mit eurem Glück und versucht sie komplett zu übernehmen. Variante 2 hat zudem den charmanten Nebeneffekt, dass sich eure Gegner erst einmal auf den übernommenen Mech konzentrieren werden.

Schildträger
Schildträger sind wirklich knifflige Gegner. Ihr trefft etwa ab der Mitte der Kampagne auf sie. Diese Eliteoffiziere statten alle Einheiten in ihrer unmittelbaren Nähe mit einem Energieschild aus. Haltet euch nicht damit auf, die Schilde der einzelnen Einheiten zu zerstören, sondern konzentriert sofort eurer Feuer auf den Schildträger und seine Deckung beziehungsweise seinen eigenen Schild. Denn sobald ihr den Schildträger erledigt, verschwinden auch die von ihm verteilten Schilde.

Sektopode
Die Sektopoden sind eine der gefährlichsten Einheiten in *XCOM 2* überhaupt. Die riesigen Roboter gehen mit einem starken Laser und Raketen auf euch los. Zudem können sie den Bereich um sich herum unter Strom setzen und so Nahkämpfern schnell das Licht ausblasen. Wie bei allen mechanischen Einheiten ist hier der Spezialist mit „Übernahmeprotokoll" eure beste Waffe. Im Gegensatz zu den Mechs lohnt es sich hier ganz besonders, die Übernahme zu versuchen, denn mit den Waffen des Sektopodes könnt ihr unter seinen ehemaligen Verbündeten so richtig aufräumen. Falls die starke Kampfeinheit dieses Scharmützel übersteht oder falls ihr ihn nur kurzzeitig abgeschaltet habt, könnt ihr euch jetzt um seine Zerstörung kümmern. Sektopode und andere übernommene mechnanische Gegner sind auch in gehackter Form stets angreifbar.

TAKTIK-GUIDE: ALIENS

In diesem Teil des *XCOM 2*-Guides zeigen wir euch die nötigen Taktiken gegen die Alien-Gegner. Während einige davon *XCOM*-Veteranen bekannt sein dürften, trefft ihr auch auf völlig neue, äußerst gefährliche Feinde.

Sektoiden
Die Sektoiden sollten *XCOM*-Kenner schon vertraut sein. Die Psi-Einheiten tragen nun aber einen Verstärker am Arm, der ihnen Laserangriffe und eine erhöhte Chance bei Psi-Angriffen ermöglicht. Mit ihrer Fähigkeit „Zustandsroulette“ können sie einen zufälligen, negativen Buff bei euren Soldaten auslösen: Desorientierung, Panik und Gedankenkontrolle.

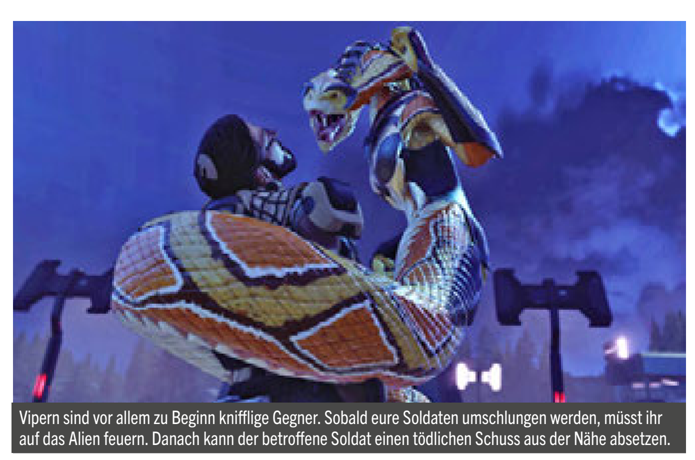
Während Desorientierung nur die Genauigkeit und Beweglichkeit eurer Soldaten einschränkt, sind vor allem die anderen Debuffs gefährlich für euer Team, denn ihr verliert die Kontrolle über den betroffenen Soldaten. Panik kann per Revitalisierung eines Spezialisten geheilt werden. Bei Gedankenkontrolle lenkt der Sektoid die Aktionen eures Soldaten. Wenn ihr es nicht schafft, das Alien sofort auszuschalten, wird euer Kamerad sich gegen das Team wenden.

Ihr solltet also nicht mit ihnen in den Nahkampf gehen. Sprengkörper und Feuerschutz sind eure wirkungsvollsten Waffen gegen sie.

Berserker
Die Berserker sind die weiterentwickelte Form der Mutons. Die reinen Nahkämpfer kommen ohne Gewehr aus und richten im Nahkampf sogar noch mehr Schaden an als normale Mutons, besonders wenn sie nach Treffern in Rage verfallen. Erledigt diese Biester mit gezielten Schüssen am besten gleich am Anfang einer Runde.

Gesichtslose
Die Gesichtslosen tarnen sich als normale Zivilisten und offenbaren sich erst, wenn ihr euch ihnen nähert. Die riesigen Schlammwesen sind reine Nahkämpfer, die zum Glück nur eine kurze Strecke laufen können. Bleibt also auf Distanz und nehmt sie unter Beschuss. Der Angriff der Gesichtslosen zerstört zudem einen Großteil der Deckung in eurer Nähe. Immerhin bringt euch ein Angriff von ihnen in die vorteilhafte Position, einen kritischen Treffer zu landen.


Den Berserkern wollt ihr nicht zu nahe kommen. Nutzt Scharfschützen, um sie aus der Ferne auszuschalten. Kombiniert dies am besten mit dem Feuerschutz der anderen Klassen.


Vipern sind vor allem zu Beginn knifflige Gegner. Sobald eure Soldaten umschlungen werden, müsst ihr auf das Alien feuern. Danach kann der betroffene Soldat einen tödlichen Schuss aus der Nähe absetzen.

Vipern
Kennt ihr noch die langen Männer aus dem ersten *XCOM*? Diese brauchen in Teil 2 ihre Verkleidung nicht mehr und offenbaren so ihre Schlangenwesen. Vipern können Gift spucken, eure Soldaten mit ihrer Zunge zu sich ziehen und eine Laserwaffe einsetzen. Damit euch die Spucke der Vipern nicht auf dem falschen Fuß erwischt, solltet ihr eure Soldaten etwas verteilen. Der Griff der Schlangenzunge wird gebrochen, sobald die Viper Schaden erleidet.

Muton
Auch Mutons sind alte Bekannte: Die bulligen Einheiten sind mit einem Gewehr samt Bajonett ausgestattet.

Chryssaliden
Eine weitere Einheit, die man schon aus dem Vorgänger kennt. Die flinken Nahkämpfer schlagen mit ihren scharfen Beinen zu und vergiften eure Soldaten. Sollte dies passieren, brauchen sie dringend ein Medikit, weil sie sonst in jeder Runde erneut Schaden erleiden. Die beste Taktik: mit konzentriertem Feuer schnell ausschalten und nicht in den Nahkampf gehen.

Archon
Der Archon ist eine der neuen Rassen in *XCOM 2*. Diese fliegenden Wächter besitzen einen Stab, der gleichzeitig Nahkampfwaffe und Lasergewehr ist. In den meisten Fällen fliegen sie direkt auf einen Soldaten zu, um ihn in den Nahkampf zu verwickeln. Gelingt das, setzen sie im nächsten Zug die Fertigkeit „Feuerfedern“ ein. Diese verursacht konzentrierten Schaden auf ein markiertes Zielgebiet. Auch wenn ihr den Archon während seines Aufladevorgangs für die Attacke erledigt, wird dieses Gebiet noch vom Feuer getroffen. Also: raus da!

Kodex
Kodex-Einheiten leben zwischen den Dimensionen und können sich teleportieren. Sie verfügen über ein Gewehr und einen starken Psi-Angriff, der die Waffen eurer Einheiten deaktiviert und einen Nachladevorgang erfordert, um sie zu entsperren. Mit ihrer Teleportationsfähigkeit bewegen sie sich sehr frei über das Schlachtfeld und dürfen danach auch noch angreifen. Richtig fies: Wenn ihr einer Kodex-Einheit Schaden zufügt, sie aber nicht endgültig erledigt, dann klont sie sich in der nächsten Runde. Das Ergebnis sind zwei Kodex-Feinde mit etwas weniger Lebensenergie, aber identischer Feuerkraft wie das Original.

Andromedon
Der Kampf gegen diese Einheit ist immer zweigeteilt. Zunächst ist der Andromedon eine schwer gepanzerte Alien-Einheit mit Lasergewehr, vor der keine Deckung Sicherheit bietet. Habt ihr sie zum ersten Mal in die Knie gezwungen, beginnt Phase 2 des Kampfes. Dann wird der Anzug des Aliens, der Säure in seinem Umfeld verteilt, zu einer Nahkampfeinheit. Schnell mit Waffengewalt aus dem Verkehr ziehen oder wahlweise mit dem Spezialisten hacken.

Torwächter
Die Torwächter tauchen erst in den letzten Missionen von *XCOM 2* auf. Diese kugelförmigen Wesen sind mit mächtigen Psi-Angriffen und einem Laser ausgestattet. In ihrer Kugelform können sie nur den Laser einsetzen, sind dafür aber enorm gepanzert. Sobald sie sich verwandeln, werden ihre Psi-Fertigkeiten aktiv. Damit können sie eine Explosion auslösen, die euren Soldaten nicht nur Schaden zufügt, sondern auch alle organischen, gefallenen Feinde im Bereich wiederbelebt und zu Psi-Zombies macht. Taktik: Die Rüstung der Kugelform mit den Grenadieren schreddern und nach der Transformation maximalen Schaden auf die „offene“ Form. Schafft ihr es nicht, ihn schnell auszuschalten, verwandelt er sich zurück in die Kugelform.

Avatar
Die Avatare sind die letzte und auch mächtigste Alien-Einheit, auf die ihr in *XCOM 2* trefft. Sie verfügen über starke Psi-Angriffe und haben auch Waffen im Gepäck. Sie verhalten sich ähnlich wie Kodexe: Jedes Mal, wenn sie Schaden erleiden, teleportieren sie sich ein kurzes Stück in eine zufällige Richtung. Dadurch ist es schwer, ihnen zielgerichtet viel Schaden zuzufügen. Hinzu kommt, dass sie nach jeder Runde Trefferpunkte regenerieren. Die stärkste Fähigkeit der Avatare ist jedoch Gedankenkontrolle. Diese gelingt fast immer, falls der jeweilige Charakter über keine Gegenmaßnahmen verfügt. Der betroffene Soldat sollte schnellstmöglich betäubt werden. Ebenfalls eklig ist der Psi-Bereichsangriff der Avatare, der sehr viel Schaden verursacht. Um Avatare zu besiegen, müsst ihr eure Charaktere taktisch klug positionieren (zum Beispiel in einem Halbkreis um den Gegner), um auch bei einem Teleport noch mit genügend Soldaten feuern zu können. Ohne konzentrierte Angriffe mehrerer Soldaten in einer Runde ist der Avatar nicht zu besiegen.

Oxenfree

Spannend: Viele Dialogentscheidungen haben Auswirkungen auf das Finale von *Oxenfree*.

Genre: Adventure
Entwickler: Night School Studio
Publisher: Night School Studio
Erscheinungsdatum: 15.01.2016
Preis: ca. € 20,-
USK: nicht geprüft

Es weht endlich wieder frischer Wind durchs Genre: Die Teenie-Gruselei *Oxenfree* überrascht mit starken Dialogen und interessanten Entscheidungen.

Von: Felix Schütz

Bevor sich jemand fragt: Ja, das Teenie-Adventure *Oxenfree* ist tatsächlich frei von Ochsen. Kein Rind weit und breit. Das ist allerdings nicht der Grund für den ungewöhnlichen Titel, denn der fußt auf der englischen Redensart „olly olly oxen free“, wie sie Kinder häufig beim Versteckspiel nutzen. Nun handelt das bizarre *Oxenfree* aber nicht von Kindern, sondern von fünf Teenagern, die sich zum Spaß auf eine verlassene Militärinsel begeben, um dort ordentlich zu feiern. Also das, was Teenies, die scheinbar noch nie in ihrem Leben einen Horrorfilm gesehen haben, eben so tun. Doch im Test zeigt sich: Hinter *Oxenfree* steckt mehr als nur eine ausgelutschte Grundidee.

Der Indie-Entwickler Night School Studios zaubert daraus ein erzählerisch interessantes, ab und zu richtig spannendes Mystery-Drama, das dankenswerterweise auf grobe Teenager-Klischees verzichtet und uns stattdessen gut geschriebene Charaktere präsentiert. Details zum Plot verraten wir natürlich nicht, denn je weniger man darüber weiß, desto cooler ist das Erlebnis. Nur so viel: Ihr erlebt das Abenteuer aus Sicht der jungen Frau Alex; an ihrer Seite agieren vollautomatisch ihr frisch gebackener Stiefbruder Jonas, der Betäubungsmitteln nicht abgeneigte Kumpel Ren, die zickige Clarissa und die ruhige Nona. Und weil sich *Oxenfree* vorrangig um diese Figuren dreht, legen die Entwickler erfreulich großen Wert auf glaubwürdige Dialoge, Entscheidungen und exzellente englische Sprecher.

Latsch und Tratsch

Die Story beginnt schleppend, wir werden ohne Vorwarnung mitten in Dialoge geschmissen, die uns den reichhaltigen Hintergrund der fünf Helden näherbringen. Das mag als Einstieg zäh sein, allerdings gibt *Oxenfree* damit auch direkt den Ton vor: Wer sich nicht auf die Charaktere einlassen mag, hat schlichtweg das falsche Spiel gekauft.

Spätestens als Alex aber ein mysteriöses Radio erhält, steigt die Spannung merklich: Wir können nämlich per Maus die Frequenzen durchschalten und so mit gewissen „Elementen“ in der Umgebung interagieren. Dabei stoßen die Teenager auf etwas … Unheimliches. So stecken die fünf prompt in der Klemme und müssen einen Ausweg aus ihrem Dilemma finden, und zwar ohne zu ballern, zu knobeln oder zu schleichen, denn in *Oxenfree* marschieren wir im Grunde nur über die Insel, führen dabei Gespräche mit unseren Freunden oder werfen hin und wieder unser Radio an, um neue Audio-Hinweise zu empfangen, die das dunkle Geheimnis der Insel offenbaren. Wer ein typisches Point&Click-Adventure erwartet, wird enttäuscht: Es gibt keine sammelbaren Items, kein Inventar, keine Geschicklichkeitsaufgaben und auch keine klassischen Rätsel. Die



Fünf Teenies auf einer verlassenen Insel: *Oxenfree* spielt bewusst mit Klischees, ohne sie stur runterzubeten.



In Streitsituationen mit mehreren Figuren läuft das dynamische Dialogsystem zur Hochform auf.



Wegweiser und eine Übersichtskarte verhindern, dass wir uns auf der kleinen Insel verlaufen.

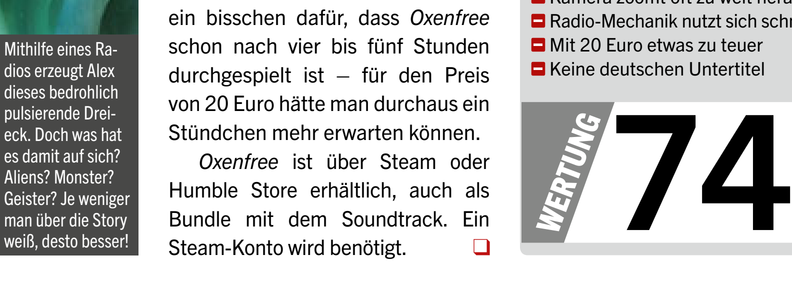


Auch ohne Blut und Splatter erzeugt *Oxenfree* eine überraschend dichte Gruselatmosphäre.

Orientierung ist kein Problem: Eine Übersichtskarte zeigt uns stets unser nächstes Ziel an. Es ist daher praktisch unmöglich, sich auf der kleinen Insel zu verlaufen. Das ist aber auch gut so, denn Alex und ihre Begleiter bewegen sich in grässlichem Schneckentempo durch die Landschaft. Das sorgt für Leerlauf, denn beim Umherwandern passiert oft nichts. Ein Schnellreisesystem hätte zwar das Konzept des Spiels gesprengt, doch zumindest eine Sprint-Funktion hätten wir begrüßt.

Wohliges Gruseln

Trotzdem waren wir beim Test von *Oxenfree* stets motiviert, von A nach B zu kommen, denn unterwegs geraten wir immer wieder in bizarre Situationen. So tapsen wir etwa in Zeitschleifen, in denen das Bild merkwürdig verzerrt, als würde das Ganze über eine ausgeleierte VHS-Kassette abgespielt. An anderer Stelle fängt unser Spiegelbild plötzlich an zu sprechen – ein cleverer Kniff der Entwickler, dessen Bedeutung man aber selbst herausfinden sollte! Oder unser Radio empfängt wieder mal derart unheimliche Töne und bedrohlich zischende Stimmen, dass uns glatt die Haare zu Berge stehen. Dank des guten Sounddesigns versprüht *Oxenfree* wohlige Gruselatmosphäre, und das zur Abwechslung mal ganz ohne billige Schock- und Splattereinlagen. Ergänzt wird das Klangerlebnis durch einen mal beklemmenden, mal sphärisch-verträumten Electronic-Soundtrack, der auch separat erhältlich ist. Damit gleicht *Oxenfree* auch ein Manko seiner eigenwilligen Inszenierung aus: Die Kamera ist oft weit weg vom Geschehen, eine Zoom-Funktion gibt es nicht. Auch der verwaschene Grafikstil dürfte nicht jeden Geschmack treffen, obwohl einige Szenen dank gelungener Licht- und Farbenspiele überraschend stimmungsvoll daherkommen. Cooles Detail der ungewöhnlichen Optik: Oft schaukelt der Bildausschnitt sanft hin und her, was für ein beunruhigendes Spielgefühl sorgt.



Mithilfe eines Radios erzeugt Alex dieses bedrohlich pulsierende Dreieck. Doch was hat es damit auf sich? Aliens? Monster? Geister? Je weniger man über die Story weiß, desto besser!

Wir müssen reden!

Der Star von *Oxenfree* ist aber das dynamische Dialogsystem: In den vielen teils ausufernden Gesprächen gibt es keine unnatürlichen Pausen, stattdessen müssen wir stets unter Zeitdruck aus mehreren Fragen, Kommentaren oder Antworten wählen. Auch können wir unserem Gesprächspartner ins Wort fallen oder ihn mit Schweigen strafen – all das sorgt für flüssige, glaubwürdige Dialoge, in denen die englischen Profi-Sprecher zu Hochform auflaufen und den Figuren Tiefgang verleihen. Die vielen Dialogoptionen sorgen aber nicht nur für Spannung, sondern haben auch tatsächlich Auswirkungen: In *Oxenfree* können wir die Story hier und da beeinflussen, das Ganze mündet dann sogar in unterschiedlichen Endsequenzen. Das Finale (bei dem uns übrigens gehörig Gänsehaut überkam!) zeigt uns dann auch ähnlich wie bei Telltale-Spielen, welche Entscheidungen die anderen Spieler gewählt haben – und schafft so Anreize für einen weiteren Durchgang, um auch die anderen Handlungsverläufe zu sehen. Das entschädigt zumindest ein bisschen dafür, dass *Oxenfree* schon nach vier bis fünf Stunden durchgespielt ist – für den Preis von 20 Euro hätte man durchaus ein Stündchen mehr erwarten können.

Oxenfree ist über Steam oder Humble Store erhältlich, auch als Bundle mit dem Soundtrack. Ein Steam-Konto wird benötigt. ❑

MEINE MEINUNG

Felix Schütz



„Gepflegte Teenie-Gruselei mit coolem Dialogsystem"

Ein paar Minuten hat's schon gedauert, bis ich mit *Oxenfree* warm wurde. Das Schneckentempo der Figuren, der eigenwillige Grafikstil, dazu Dialoge von früh bis spät – packend geht anders. Nach einer Weile fand ich aber doch noch Gefallen an den dynamischen, gut geschriebenen Gesprächen und den interessanten Charakteren, die klasse vertont und angenehm klischeefrei daherkommen. Dank ihnen hatte ich schließlich doch noch meine Freude mit *Oxenfree* – und so habe ich bis zum Gänsehaut-Finale gerätselt, welche Geheimnisse die unheimliche Insel verbirgt. Die Lust am Entdecken und die vielen Dialog-Entscheidungen haben mich dann auch tapfer über die öden Laufwege und die kurze Spieldauer hinweggetröstet. Klar, Rätselliebhaber gucken in *Oxenfree* voll in die Röhre und machen am besten einen großen Bogen um das Spiel, doch Mystery-Fans, denen die Story weit wichtiger als das Gameplay ist, dürfen dagegen gerne zuschlagen.

PRO UND CONTRA

- ➕ Gelungenes, dynamisches Dialogsystem voller Entscheidungen
- ➕ Interessante, gut geschriebene Charaktere, die weitestgehend auf nervige Teenie-Klischees verzichten
- ➕ Sehr gute englische Sprecher
- ➕ Dichte Atmosphäre dank gutem Sound- und Musikdesign
- ➕ Ein paar gelungene Gruselszenen
- ➕ Mehrere Enden abhängig von Entscheidungen, dadurch hat *Oxenfree* einen gewissen Wiederspielwert
- ➖ Charaktere bewegen sich im Schneckentempo, viel Leerlauf beim Erkunden der Insel
- ➖ Kurze Spieldauer (4 bis 5 Stunden)
- ➖ Rätsel lassen sich an einer Hand abzählen und sind sehr leicht
- ➖ Gewöhnungsbedürftiger Grafikstil
- ➖ Kamera zoomt oft zu weit heraus
- ➖ Radio-Mechanik nutzt sich schnell ab
- ➖ Mit 20 Euro etwas zu teuer
- ➖ Keine deutschen Untertitel

WERTUNG **74**



Mit seiner traumhaften Optik und sanften Musik verbreitet *Unravel* eine dichte melancholische Stimmung.

Unravel

Genre: Puzzle-Plattformer
Entwickler: Coldwood Interactive
Publisher: Electronic Arts
Erscheinungsdatum: 09.02.2016
Preis: ca. € 20,-
USK: ab 6 Jahren

Von: Felix Schütz

Umwerfend schön: In EAs Rätsel-Hüpfer erobert ein Strickmännchen unser Herz.

Unravel kommt von Herzen. Das versprechen die Entwickler nicht nur, man merkt es sofort. Das fängt schon bei dem verboten knuffigen Helden an: Vorhang auf für Yarny, ein stummes Wollgarnfigürchen, mit dem wir durch fantastisch gestaltete Levels flitzen, dabei physikbasierte Puzzles lösen und Gefahren überwinden. Ein so simpler wie hübscher Ansatz, den das schwedische Entwicklerteam Coldwood mit viel Liebe zum Detail und brillanter Optik zu einem großartigen Erlebnis verstrickt.

Yarny entdeckt die Welt

Im schön gerenderten Intro sehen wir eine alte Dame, sie ist glücklich, verbringt ihren Lebensabend in einem idyllischen Landhaus. Dort schwelgt sie in Erinnerungen an ihr Leben, an ihre Familie – ein bittersüßes Motiv, das sich durchs gesamte Spiel zieht. Die Frau steigt die Treppen hinauf, dabei kullert ein rotes Wollknäuel aus ihrem Korb – die Geburtsstunde von Yarny. Der hat nun die Aufgabe, zwölf Levels zu besuchen und dort die Erinnerungen der alten Frau nachzuerleben. Jeder Level kommt dabei schön unterschiedlich daher: Eben sind wir noch in einem idyllischen Herbstgarten unterwegs, stromern dann am sommerlichen Meeresstrand entlang, klettern durchs Gehölz eines Waldes, toben durch den Schnee oder kraxeln Bäume hinauf. Neben prachtvoller Natur bekommen wir aber auch weniger Erfreuliches zu sehen: Ein Friedhof, Eisenbahngleise, rostige Maschinen, Schrottplätze und sogar eine Giftmülldeponie stehen ebenfalls auf dem Reiseplan.

Nur nicht den roten Faden verlieren!

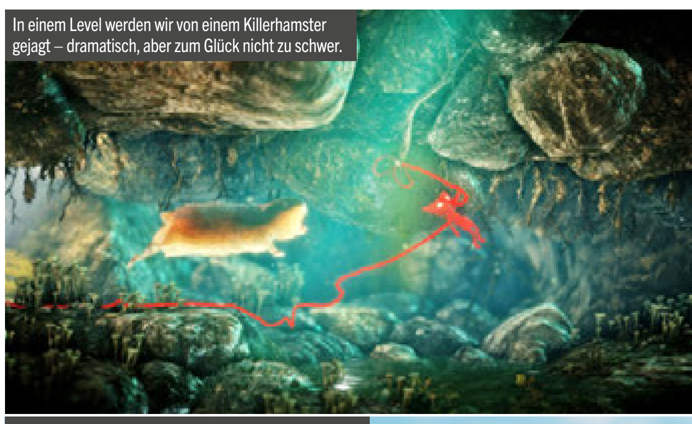
Als lebendes Wollknäuel kann Yarny nicht nur rumlaufen und springen, sondern auch Fäden aus seinem Körper an rot markierten Punkten anknüpfen, die sich überall in der Spielwelt finden. Das sind unsere wichtigsten Interaktionsobjekte in *Unravel*. Wenn Yarny beispielsweise ein Stück Faden zwischen zwei Punkten spannt, kann er es wie ein Trampolin verwenden. Außerdem stellt Yarny so praktische kleine Brücken her, über die sich dann schwere Objekte wie beispielsweise Steine, Schneebälle oder Dosen raufschieben lassen. Spätestens da wird klar: Obwohl die Levels in *Unravel* eine wunderschöne 3D-Tiefenwirkung haben, ist das Gameplay klassisch zweidimensional.

Bei jedem Schritt lässt Yarny einen roten Faden hinter sich zurück. Das ermöglicht ein paar abgefahrene Spielideen! Zum Beispiel kann sich Yarny an sich selbst heraufziehen, indem er den hinterlassenen Faden einfach als Kletterseil benutzt. Außerdem schwingt er sich so an allen roten Interaktionspunkten hin- und her. Eine Fähigkeit, die wir oft benutzen müssen – umso besser, dass sie mit etwas Übung gut von der Hand geht. Allerdings müssen wir stets aufpassen, dass Yarny nicht zuviel Faden verliert, sonst ist sein kleiner Körper irgendwann einfach aufgebraucht. Darum müssen wir regelmäßig kleine Garnspindeln finden, an denen Yarny neue Fadenkraft tankt – nebenbei fungieren die Dinger auch gleich als praktische Checkpoints.

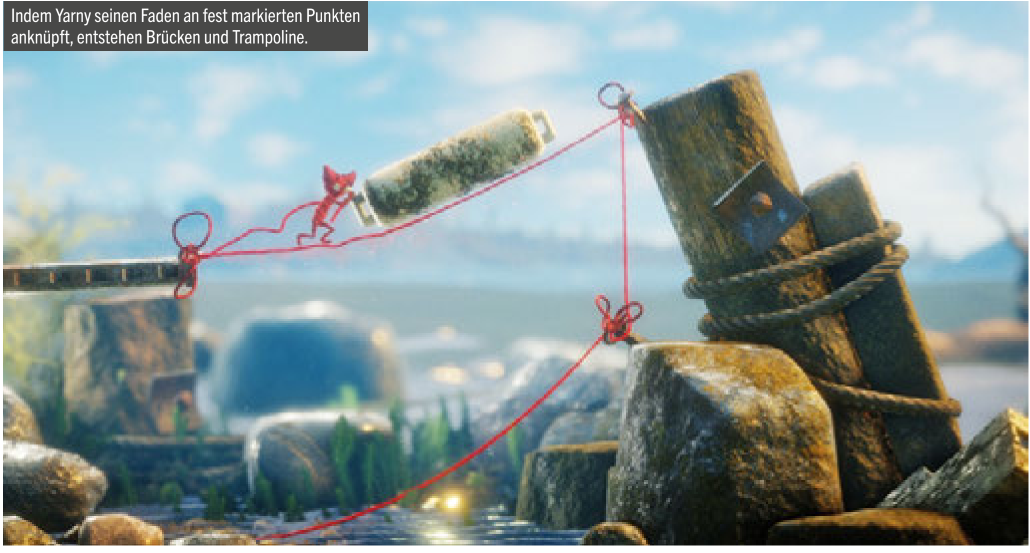
Ideenreiches Jump & Puzzle

Die Grundmechaniken von *Unravel* sind also schnell kapiert. Allerdings ruhen sich die Entwickler nicht darauf aus, sondern haben ihr Spiel mit abwechslungsreichen, physikbasierten Puzzles vollgestopft. Die meisten dieser Aufgaben dürften Knobel-Profis zwar kaum fordern, sind dafür aber stets clever und mit viel Liebe zum Detail ausgetüftelt. Da fixieren wir Wippen mit Fäden, bauen aus Äpfeln eine Brücke, surfen auf Eisschollen, flüchten vor einem wütenden Hamster oder verjagen gefräßige Kakerlaken, indem wir eine Schreibtischlampe auf sie richten. Standard-Gegner, die wir bekämpfen müssen, gibt's dagegen nicht – in *Unravel* lösen wir Probleme mit Köpfchen und Geschick, nie mit Gewalt.

Wenn wir nicht gerade knobeln, sind wir mit rennen, springen oder klettern beschäftigt – *Unravel* ist nämlich auch ein klassisches Jump-and-Run, wesentlich mehr als beispielsweise *Limbo*, in dem eher der Knobelaspekt überwog. In *Unravel* ist dagegen oft gutes Reaktionsvermögen gefragt. So müssen wir über rollende Fässer balancieren, über Abgründe schwingen oder Steinschlägen ausweichen – wer hier nicht flott reagiert, beißt schnell ins Gras. Tatsächlich sind wir in *Unravel* ziemlich häufig gestorben, doch zumindest sind die Checkpoints so fair gesetzt, dass man keine nervigen Laufwege wiederholen muss – der Frust hält sich in Grenzen. Nur selten beschlich uns das Gefühl, dass uns die Entwickler absichtlich ins offene Messer laufen lassen, um uns ein bisschen zu ärgern – das kann durchaus mal nerven. Auch die Steuerung dürfte ruhig einen Tick präziser sein, für einen Plattformer reagiert sie hier und da etwas zu träge. Nach einer Weile hat man sich aber daran gewöhnt und kann sorgenfrei spielen – ein gutes Gamepad ist allerdings Pflicht!


In einem Level werden wir von einem Killerhamster gejagt – dramatisch, aber zum Glück nicht zu schwer.


Unravel hat auch dunkle Seiten: In diesem Erinnerungsfoto wird ein Demonstrant gewaltsam von einer Giftmülldeponie abgeführt.


Indem Yarny seinen Faden an fest markierten Punkten anknüpft, entstehen Brücken und Trampoline.

Clever gestrickte Aufgaben

Der Großteil der Rätsel ist fair und nachvollziehbar. Nur selten blieben wir mal länger an einer Stelle hängen als uns lieb ist – was zum Teil an der Physik-Engine liegt, durch die manche Aktionen nicht immer so hinhauen wie geplant. Beispielsweise blieb mal ein beweglicher kleiner Würfel an einer Stelle hängen, obwohl er dort eigentlich problemlos vorbeigepasst hätte. Hier mussten wir das Objekt dann einfach ein Stück zurück- und wieder vorschieben, schon war das Problem gelöst. Solche kleineren Fehler können zwar auftreten, sind aber nicht die Regel. Und selbst wenn man sich mal in einen Engpass manövrieren sollte (was uns im Test nie passierte), kann man per Tastendruck schnell an den letzten Checkpoint zurückspringen – man braucht also keine Sackgasse fürchten.

Bildschöne Präsentation

Selbst wenn's mal im Gameplay hakt, kann man *Unravel* nie lange böse sein – dazu ist die Inszenierung einfach zu brillant geraten. Wohin man blickt und lauscht, lässt uns das Spiel staunen: Nahezu perfekte Texturen, tolles Licht, detailverliebte Umgebungen, clever eingesetzte Unschärfeeffekte, viele Überraschungen in den Levels und dazu wunderschöne orchestrale Musik, die mal für heitere, mal wehmütige Stimmung sorgt – sehr viel hübscher geht's kaum noch. *Unravel* darf sich darum schon jetzt zu den schönsten Titeln des Jahres zählen.

Einen Gutteil der melancholischen Atomsphäre machen Erinnerungsfetzen aus, die uns überall in den Levels als Lichterscheinungen begegnen. Sie setzen Stück für Stück eine lose, aber auch rührende Story zusammen, die von Familie, Sehnsüchten, glücklichen Kindheitstagen, dem Erwachsenwerden und von Verlust handelt. Löblich: Dabei spart das Spiel auch nicht die dunklen und traurigen Seiten des Lebens aus, *Unravel* verkommt daher nie zur schönfärberischen Kitschbude, sondern präsentiert sich erstaunlich bodenständig und ernst. Keine Selbstverständlichkeit für ein Spiel, in dem wir ein süßes Wollgeschöpf steuern!

Die Geschichte kommt ohne gesprochene Dialoge oder lange Textwüsten aus, die nur den Spielfluss unterbrechen würden. Stattdessen wird sie subtil über Fotos und kurze Gedankengänge erzählt, die sich in einem Familienalbum befinden, das wir zwischen den Levels durchblättern dürfen. Durch diese Bilder und Eindrücke setzen wir uns die Handlung selbst zusammen – das kann richtig rührend sein, sofern man sich darauf einlässt und die Atmosphäre wirken lässt. Und wer keine Lust auf die ganzen Story-Elemente hat, der kann sie natürlich auch einfach ignorieren.

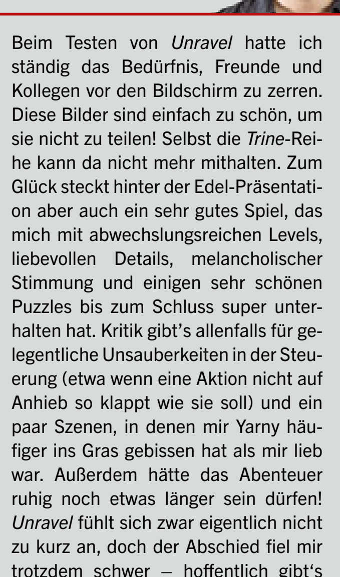
Kurzes Abenteuer, fairer Preis

Mit *Unravel* wollten die Entwickler ein Spiel machen, das von Herzen kommt, das Gefühle weckt und im Gedächtnis bleibt – und genau das ist ihnen gelungen: Mit cleveren Puzzles, abwechslungsreichen Levels und einer nahezu perfekten Inszenierung hat *Unravel* direkt unser Herz erobert. Auch wenn einige spielerische Schnitzer die Wertung runterziehen, macht *Unravel* einfach Spaß und ist auch ganz ordentlich bemessen: Gute sechs Stunden darf man einplanen, um das Ende zu sehen, zumal in jedem Level fünf versteckte Münzen auf ihre Entdeckung warten. Die erfüllen zwar keinen Zweck, doch wer wirklich alles finden möchte, dürfte darin zumindest einen kleinen Ansporn sehen. Für den Preis von 20 Euro ist das völlig okay – *Unravel* bietet zwar keinerlei Wiederspielwert, doch das Erlebnis ist so gelungen und einprägsam, dass wir es auf keinen Fall mehr missen wollen.

Unravel ist als Download über EAs Plattform Origin erhältlich. ❑

MEINE MEINUNG

Felix Schütz



„Schicker Stricker mit viel Herz und brillanter Grafik!"

Beim Testen von *Unravel* hatte ich ständig das Bedürfnis, Freunde und Kollegen vor den Bildschirm zu zerren. Diese Bilder sind einfach zu schön, um sie nicht zu teilen! Selbst die *Trine*-Reihe kann da nicht mehr mithalten. Zum Glück steckt hinter der Edel-Präsentation aber auch ein sehr gutes Spiel, das mich mit abwechslungsreichen Levels, liebevollen Details, melancholischer Stimmung und einigen sehr schönen Puzzles bis zum Schluss super unterhalten hat. Kritik gibt's allenfalls für gelegentliche Unsauberkeiten in der Steuerung (etwa wenn eine Aktion nicht auf Anhieb so klappt wie sie soll) und ein paar Szenen, in denen mir Yarny häufiger ins Gras gebissen hat als mir lieb war. Außerdem hätte das Abenteuer ruhig noch etwas länger sein dürfen! *Unravel* fühlt sich zwar eigentlich nicht zu kurz an, doch der Abschied fiel mir trotzdem schwer – hoffentlich gibt's irgendwann ein Wiedersehen mit Yarny!

PRO UND CONTRA

- ➕ Erstklassige Präsentation
- ➕ Tolle Texturen, starke Beleuchtung, schöne Tiefenwirkung
- ➕ Zwölf abwechslungsreiche Levels
- ➕ Clevere physikbasierte Puzzles
- ➕ Gute grundlegende Spielmechanik
- ➕ Angenehmer Schwierigkeitsgrad
- ➕ Gefühlvolle, schlicht präsentierte Story durch Familienfotos
- ➕ Dichte melancholische Atmosphäre
- ➕ Schöner orchestraler Soundtrack
- ➕ Fair gesetzte Checkpoints
- ➖ Gelegentlich unfaire Tode (aufgrund der Checkpoints nicht so tragisch)
- ➖ Hin und wieder gelingen Aktionen erst im zweiten Anlauf
- ➖ Steuerung reagiert trotz Gamepad nicht immer perfekt
- ➖ Unbrauchbare Tastatur-Steuerung
- ➖ Könnte noch etwas länger sein (ca. 6 Stunden Spielzeit)
- ➖ Geringer Wiederspielwert



PC Games EDITORS' CHOICE ACTION-ADVENTURE

Die technische Umsetzung ist Crystal Dynamics super gelungen. Allein die vielen kleinen Details im Hintergrund sind absolut bemerkenswert und versetzen uns immer wieder in Staunen.

Genre: Action-Adventure
Entwickler: Crystal Dynamics
Publisher: Square Enix
Erscheinungsdatum: 28.01.2015
Preis: ca. € 50,-
USK: ab 16

Rise of the Tomb Raider

Von: Christian Dörre

Laras neuestes Abenteuer ist endlich auf dem PC angekommen. Und auch hier macht Frau Croft eine tolle Figur.

Heureka! Lara Croft, die bekannteste Videospiel-Grabräuberin aller Zeiten, darf sich nicht mehr nur Xbox-exklusiv mit der bösen Sekte Trinity anlegen und sich auf die Suche nach der goldenen Quelle begeben. Endlich dürfen nämlich auch PC-Spieler Frau Crofts neuestes Abenteuer erleben. Und eines kann man schon mal vorwegnehmen: Die Umsetzung für den Rechner ist Entwickler Crystal Dynamics ganz hervorragend gelungen. In einer Zeit halbgarer PC-Portierungen ist dies durchaus bemerkenswert. Da wir in unserer ausführlichen Vorschau auf Basis der fertigen Xbox-One-Version Ende letzten Jahres bereits ausführlich über Gameplay und Story berichtet haben, fassen wir uns bei diesen Themen eher kurz und konzentrieren uns in diesem Test auf die Eigenheiten der PC-Version.

Tolles Gameplay, lahme Story

Da die Medien die Forschungen ihres Vaters in den Schmutz ziehen, möchte Lara diese zu Ende führen und begibt sich folglich auf die Suche nach der sogenannten goldenen Quelle. Allerdings kommen ihr dabei die Söldner der fiesen Trinity-Sekte in die Quere. Sowohl die Story als auch sämtliche Charaktere in ihr bleiben über die gesamte Spielzeit von etwa 18 Stunden blass. Vor allem die Momente, in denen die Geschichte den Spieler emotional involvieren möchte, gehen dadurch gewaltig in die Hose. Zudem kopiert die Story gerade im späteren Verlauf teilweise dreist den Vorgänger.

Darüber kann man sich sicherlich ärgern, aber dafür ist das Gameplay absolut überragend. Klettern, rätseln und Schusswechsel sind nun sehr gut ausbalanciert, wodurch sich ein noch viel besserer Spielfluss als im Vorgänger ergibt. Vor allem die Schießereien sind nicht mehr so übertrieben langgezogen und machen dadurch mehr Spaß. Überhaupt gelingt *Rise of the Tomb Raider* ein sehr guter Mix



Die Lichteffekte in *Rise of the Tomb Raider* sind geradezu brillant. Jede Lichtquelle wirkt sich anders auf die Umgebung aus.



Im Gegensatz zum Vorgänger müsst ihr nun auch außerhalb der Herausforderungsgräber einige Rätsel lösen.


Mit neuen Spielzeugen wie der Hakenaxt kraxelt Lara nun noch geschmeidiger durch die Spielwelt.

aus ruhigen und actiongeladenen Momenten. Habt ihr das Abenteuer übrigens beendet, könnt ihr zudem noch im Expeditionsmodus und Überlebensmodus neue Gefahren in bekannten Szenarien überstehen. Das ist nicht weltbewegend, sorgt aber noch mal für ein paar Stunden zusätzlichen Spielspaß.

Lara und die Maus

Besonders schön ist dabei, dass sich *Rise of the Tomb Raider* sowohl mit dem Gamepad als auch mit Maus und Tastatur ganz hervorragend spielt. Während man mit dem Pad bei Laras Bewegungen kleinere Vorteile hat, haben Spieler mit klassischer PC-Steuerung vor allem in den Gefechten die Nase vorn. Vielleicht sogar ein bisschen zu sehr, denn halbwegs geübte Spieler verteilen so Kopfschüsse im Sekundentakt. Da der Titel ohnehin schon nicht besonders schwer ist und euch schon auf dem normalen Schwierigkeitsgrad kaum Steine in den Weg legt, sollten erfahrenere Spieler besser sofort auf einem der zwei höheren von insgesamt vier Schwierigkeitsgraden loslegen.

Schöner als auf Konsole

Schon auf der Xbox One war *Rise of the Tomb Raider* ein grafisch beeindruckendes Spiel. Auf dem PC läuft Lara Croft optisch aber erst so richtig zur Höchstform auf. Hatte die Konsolen-Fassung noch ihre kleinen Problemchen in Sachen Kantenglättung und teilweise sogar starker Treppchenbildung an Objekten im Hintergrund, ist dies in der Variante für den Rechner fast passé. Lediglich in ganz wenigen Momenten fielen uns leicht unsaubere Kanten auf. Und selbst dann bleibt das Auge nicht lange darauf kleben, weil man viel zu sehr damit beschäftigt ist, die vielen kleinen, fein texturierten Details im Hintergrund zu bewundern. Laras Abenteuer mag auf der Xbox One schon schön gewesen sein, doch auf dem PC wirkt alles noch mal eine ganze Spur feiner. Vor allem die Lichteffekte sind sensationell. Wenn ihr gerade mitten in einer Schießerei seid und währenddessen mindestens fünf verschiedene Lichtquellen realistisch strahlen und ein grandioses Schattenspiel generieren, muss man fast schon aufpassen, dass man über der Bewunderung der Grafikpracht nicht vergisst, sich um die Gegner zu kümmern. Inhaltlich ist zwar alles gleich, doch technisch ist die PC-Version der Xbox One klar überlegen. ❑

MEINE MEINUNG

Christian Dörre



„Inhaltlich gleich, aber technisch noch stärker. Schön.“

Wow! So muss eine PC-Umsetzung aussehen. *Rise of the Tomb Raider* ist vor allem technisch richtig toll gelungen und überstrahlt sogar noch mal die eh schon grandios aussehende Xbox-One-Fassung. Zudem wurde auch endlich mal an Spieler gedacht, die die klassische PC-Steuerung bevorzugen. Klar ist es mit Maus und Tastatur nochmal leichter, aber wen kümmert das, solange es sich gut spielt? Hut ab, Crystal Dynamics! Inhaltlich ist die PC-Version aber natürlich gleichauf mit der Konsolenfassung. Während das Gameplay jederzeit Spaß macht und einen tollen Spielfluss hat, fällt die 08/15-Story mit ihren stereotypen Langweiler-Figuren leider ab und ist als klarer Schwachpunkt dieses stark inszenierten Abenteuers auszumachen. Wer den direkten Vorgänger mochte und einfach nur mehr vom gleichen mit kleinen Anpassungen und neuem Setting möchte, bekommt ein richtig starkes Spiel serviert.

PRO UND CONTRA

- ➕ Spaßiges, motivierendes Gameplay mit einem tollen Spielfluss
- ➕ Schön präsentierte Herausforderungsgräber mit logischen Rätseln
- ➕ Wunderschöne Grafik mit geradezu umwerfenden Lichteffekten
- ➕ Toll in Szene gesetzte Spielwelt mit mehr Beschäftigungen als im Vorgänger
- ➕ Mehr Rätsel und entschlackte Action-Passagen für mehr Spielspaß
- ➕ Hervorragend funktionierende Steuerung per Maus und Tastatur
- ➖ Kaum Neuerungen, teilweise sogar starkes Recycling aus dem Vorgängerspiel
- ➖ Langweilige Story mit uninteressanten Charakteren
- ➖ Nebenbeschäftigungen wirken stark aufgesetzt




Die Feuergefechte ziehen sich glücklicherweise nicht mehr so lang wie im Vorgänger und machen dadurch mehr Spaß.


Meistens dürft ihr euch aussuchen, ob ihr lieber frontal angreift oder heimlich und leise vorgeht.

Rise of the Tomb Raider: Technik

Von: Philipp Reuther

Rise of the Tomb Raider benötigt viel Leistung für die volle Pracht. Hier bekommt ihr die besten Tipps für zusätzliche Performance.

Rise of the Tomb Raider ist zweifellos ein optisch sehr hübsches Spiel geworden. Besonders die schicke volumetrische Beleuchtung auf Voxelbasis ist mit ihren weichen Licht- und Farbübergängen in vielen Szenarien im Zusammenhang mit dem neuen physikbasierten Renderansatz ein echter Hingucker. Allerdings sind diese Elemente wohl auch ein Grund dafür, dass Rise of the Tomb Raider auch mit reduzierten Einstellungen recht hohe Anforderungen an die Hardware stellt, denn die Beleuchtung lässt sich als eine der wenigen Optionen nicht durch das Grafikmenü beeinflussen, ist also immer mit maximaler Stufe aktiv – nur die Schatten lassen sich anpassen. Für die volle Pracht braucht ihr bereits in Full HD einen schnellen Vierkern-Prozessor, 16 GiByte RAM und eine sehr schnelle Grafikkarte, wie eine übertaktete GTX 980 oder R9 Fury, mit allermindestens 4, optimalerweise jedoch 6 GiByte Speicher, um auf wirklich flüssige Bildraten ohne größere Stocker zu kommen. Besonders in offenen Arealen sinken die Bildraten ansonsten zu stark ab. Mit einigen Kniffen lässt sich jedoch noch einiges an Performance aus dem Titel kitzeln.

Stocker vermeiden

Selbst mit eigentlich flüssigen Bildraten kann es zu kurzen, aber störenden Einbrüchen kommen, dies kann mehrere Gründe haben: Zum einen können Grafik- sowie Hauptspeicher überfüllt werden, Daten müssen in diesem Fall ausgelagert oder von der langsamen Festplatte nachgeladen werden. Dies sorgt für spürbare Verzögerungen. Das Reduzieren der Texturauflösung räumt Speicher frei, ebenso das Herabsetzen der Schatten und Umgebungsverdeckung. Zusätzlich bringt ein Verringern der Detailstufe Vorteile bei der Speicherbelegung. Diese Option hilft außerdem, neben der Grafikkarte und dem Speicher die in Außenarealen recht stark geforderte CPU zu entlasten.

Die größten Fps-Killer

Die schon angesprochene Detailstufe kann viel Leistung bringen, ab Stufe „mittel" stört allerdings Pop-up. Spart lieber anderswo Leistung, beispielsweise bei den Schatten. Die Sonnenschatten filtern diese in Außenbereichen zusätzlich, je nach Auflösung könnt ihr mit dieser Option störende Pixelation vermeiden.

Bei der Umgebungsverdeckung liefert die von Microsoft stammende Standard-Einstellung ein sehr gutes Gesamtbild und kostet weitaus weniger Leistung als Nvidias HBAO+, welches dafür feiner wirkt, in einigen Szenarien aber etwas zu stark verdunkelt. Bei der Kantenglättung solltet ihr SSAA meiden. Supersampling ist extrem teuer, zudem greift es im neuen Tomb Raider nicht befriedigend. Nutzt je nach Präferenz lieber SMAA oder FXAA, Letzeres glättet dabei agressiver. Rund 10 bis 15 Prozent Leistung könnt ihr zudem mit dem Deaktivieren der Tessellation sparen. Von einem Abschalten profitieren besonders AMD-Grafikkarten. ❑

DETAILVERGLEICH SICHTWEITE UND TESSELLATION

Rise of the Tomb Raider fordert in offenen Gebieten (Grafik-)Speicher sowie Prozessor und GPU stark – hier fallen die Bildraten oft drastisch ab, es kann zudem zu Stockern kommen. Mit einer niedrigeren Detailstufe lassen sich alle Komponenten auf einmal entlasten. Das Abschalten der Tessellation bringt je nach GPU bis zu 15 % Leistung.



DETAILVERGLEICH TEXTURAUFLÖSUNG, PURE HAIR UND UMGEBUNGSVERDECKUNG

Mit „nur“ 4 GiByte Grafikspeicher solltet ihr die Texturstufe auf „hoch“ reduzieren – insbesondere, wenn ihr höhere Auflösungen als Full HD anstrebt, ansonsten häufen sich Stocker. Die beiden Umgebungsverdeckungen fallen wohl unter Geschmackssache, HBAO+ kostet alledings recht viel Leistung. Pure Hair sieht toll aus und kostet wenig.

Der Qualitätsverlust der Texturdarstellung bei der Stufe „hoch“ hält sich gegenüber der maximalen Stufe in sehr engen Grenzen. Erst beim Setzen der mittleren Stufe (im Bild) werden die Pixeltapeten deutlich unschärfer. Für die Stufe „sehr hoch“ benötigt ihr für den ruckelfreien Spielgenuss volle 6 GiByte Grafikspeicher.

Die schicke Haardarstellung mittels Pure-Hair-Technologie ist erstaunlich günstig. Das Aktivieren des Effekts kostet je nach GPU etwa 5 bis 7 % Leistung. Mit der (abgebildeten) Stufe „sehr hoch“ werden deutlich mehr Strähnen dargestellt, diese sind zudem feiner. Für diese Extra-Details messen wir nur 3-5 % zusätzlichen Leistungsverlust.

Eine Umgebungsverdeckung lässt die Darstellung räumlicher und stimmungsvoller wirken. Die Standard-Einstellung ist sehr günstig und lässt die Bildraten nur um rund 5 % einbrechen, mit AMD-GPUs nochmals weniger. HBAO+ (im Bild) ist feiner, wirkt oft aber auch etwas düster und benötigt mit etwa 10 % vergleichsweise viel Leistung.

DETAILVERGLEICH KANTENGLÄTTUNG, SCHATTENAUFLÖSUNG UND REFLEXIONEN

Supersampling (SSAA) ist mit die teuerste Option im Grafikmenü, belastet zudem den Grafikspeicher stark und glättet das Bild nur unbefriedigend. Nutzt stattdessen lieber die kostengünstigen Kantenglättungen SMAA oder FXAA. Viele Fps lassen sich durch die Schattendarstellung gewinnen, die Reflexionen kosten hingegen wenig Leistung.



Wie in vielen Spielen ist die Schattenauflösung eine der wirksamsten Tuning-Optionen. Mit hoher Auflösung und Sonnenschatten auf „ein“ (im Bild) werden rund 15 % Leistung frei, niedrigere Stufen sorgen für hässliches Fade-In und pixelige Darstellung.

Leider gibt es in Rise of the Tomb Raider (bislang) keine temporale Kantenglättung. Vor allem die Vegetation und einige Shader flimmern daher sehr stark. Supersampling (SSAA – im Bild mit x4) hilft bei diesen Punkten zwar etwas ab, es greift jedoch nicht befriedigend und kostet sehr viel Leistung. Zudem wird der Grafikkartenspeicher deutlich stärker belastet – nicht wirklich empfehlenswert.

Die Reflexionen kosten nur wenig Leistung (im Bild: aus) Nach dem ersten Patch wurden sie verfeinert und können nun hochauflösender dargestellt werden. Sie stechen jedoch auch auf hoher Stufe noch immer durch lästiges Flimmern ins Auge.

KOLUMNE 03|16

KOLUMNE

Rise of the Tomb Raider: Ein Opfer der Open-World-Seuche?

Die ideenlosen Sammelaufgaben vieler Open-World-Spiele öden Peter nur noch an. Selbst das tolle *Rise of the Tomb Raider* ist da keine Ausnahme.

Von: Peter Bathge

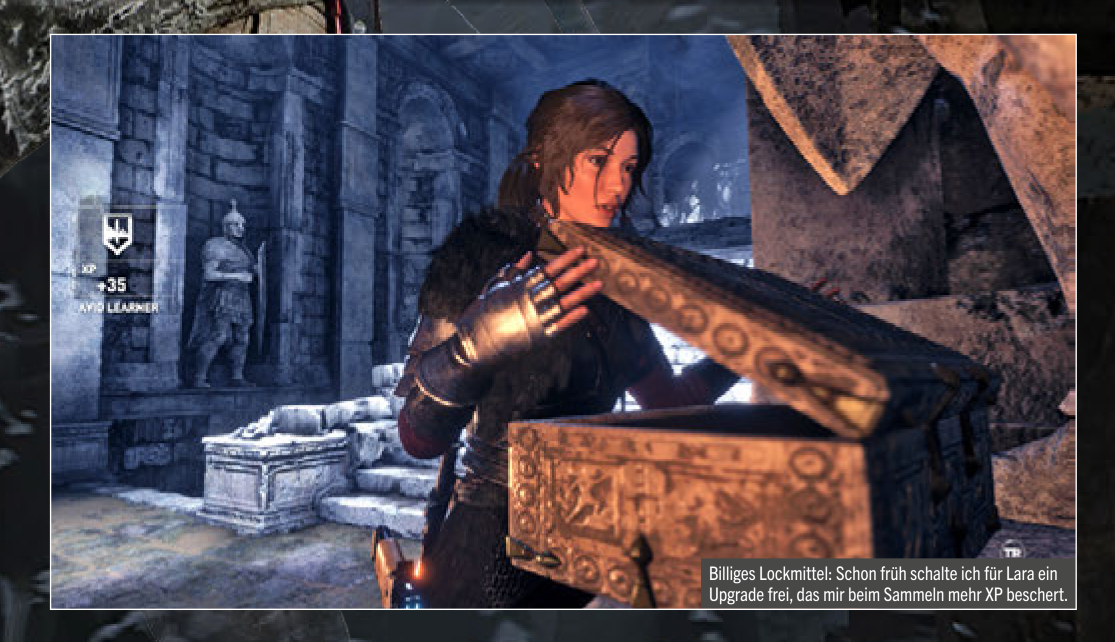
Bei 82% Spielfortschritt habe ich schweißüberströmt aufgegeben.

Relikte finden, Münzen ausgraben, Grabinschriften entziffern, Truhen aufbrechen, Dokumente durchstöbern, Survival-Rucksäcke untersuchen, Nebenmissionen absolvieren, Gräber plündern und Herausforderungen abschließen. Dazu noch Federn und Holz aufklauben, Tiere ausweiden, Erze aus dem Gestein brechen und Beeren pflücken: Das wird mir mit der Zeit einfach alles viel zu viel!

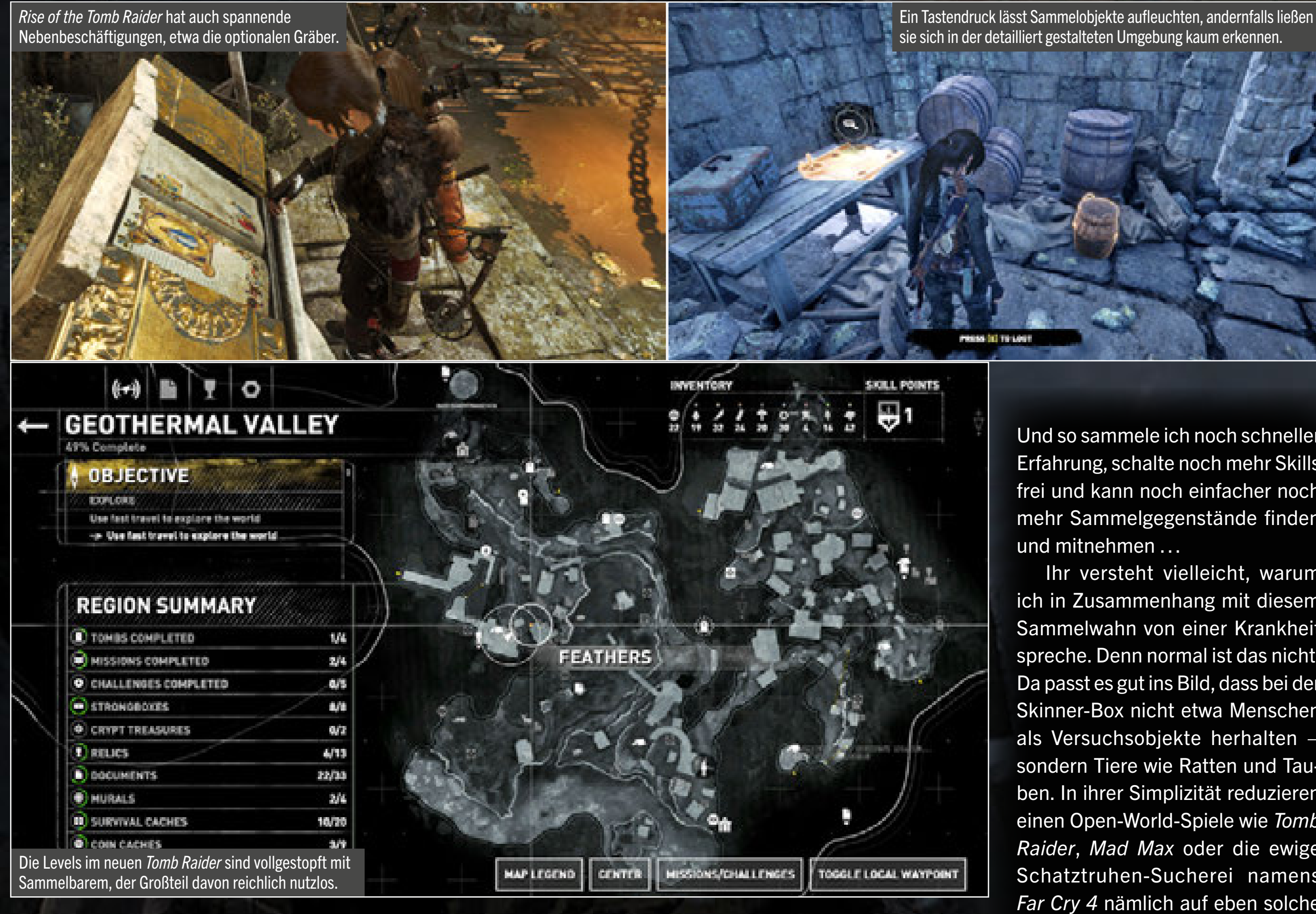
Rise of the Tomb Raider ist ein Spiel im Sammelfieber, das einen mit seinem Zwang zum Einstecken verschiedenster kleiner Gegenstände infiziert – nur um den Spieler schließlich ausgebrannt und leer zurückzulassen. Denn das Open-World-Gebrechen, an dem *Rise of the Tomb Raider* krankt, erzeugt einen heimtückischen Rausch: Erst macht es einen süchtig und erzeugt ein falsches Gefühl der Befriedigung, dann stürzt es einen in die Sinnkrise und lässt einen selbst bei 100%iger Komplettierungsrate hungrig mit der Frage zurück, warum man eigentlich die ganze Zeit nutzlosen Tand gesammelt hat.

Viele Inhalte, wenig Substanz

Mad Max war 2015 das Extrembeispiel für einen Trend, der in Third-Person-Actionspielen mit offener Spielwelt schon lange zum Standard geworden ist. In der postapokalyptischen Wüstenwelt muss ich Schrott aus den immer gleichen Kisten sammeln, wieder und wieder und immer wieder. Dazu noch irgendwelche seltsamen Plaketten an der Wand zerstören. Einfach weil die Entwickler gemerkt haben: „Hey, wir müssen dem Spieler irgendwas zu tun geben!“ Diese Erkenntnis rührt noch aus den frühen 2000er-Jahren her, als Spiele immer kürzer wurden und die Kunden angesichts von Acht-Stunden-Kampagnen den Untergang der Videospiele prophezeiten. Dass derartige Diskussionen nicht zu einem Sturm der Entrüstung aufgeplustert wurden, neudeutsch als Shitstorm bezeichnet, lag wohl nur daran, dass der Meinungsaustausch per



Billiges Lockmittel: Schon früh schalte ich für Lara ein Upgrade frei, das mir beim Sammeln mehr XP beschert.



Rise of the Tomb Raider hat auch spannende Nebenbeschäftigungen, etwa die optionalen Gräber.

Ein Tastendruck lässt Sammelobjekte aufleuchten, andernfalls ließen sie sich in der detailliert gestalteten Umgebung kaum erkennen.

Die Levels im neuen *Tomb Raider* sind vollgestopft mit Sammelbarem, der Großteil davon reichlich nutzlos.

Internet noch in den Kinderschuhen steckte. Doch die Botschaft kam trotzdem bei den Entwicklern an: Kurze Spiele sind ein Ärgernis. Die Leute wollen einen vernünftigen Gegenwert für ihr Geld. Seitdem ist „Content" das Schlüsselwort der Branche, egal wohin man blickt: „exclusive content", „downloadable content (DLC)" „more content", content, content, content.

Spiele wie *Mad Max*, *Assassin's Creed* und jetzt *Rise of the Tomb Raider* werden seitdem mit Inhalten zugestopft. Der Spieler muss möglichst lange beschäftigt werden, möglichst viel sammeln können, möglichst viele Stufenaufstiege erleben. Bloß kein zu kurzes Spiel abliefern! Ob diese Inhalte dann auch tatsächlich einen spielerischen Mehrwert besitzen, das ist für die meisten Entwickler zweitrangig. Das Ergebnis sind Monsterspiele mit 40, 50, 100 Stunden Spielzeit, in denen ihr aber die Hälfte eurer Zeit mit geistlosen Routineaufgaben verbringt. *Fallout 4*-Spieler können ein Lied davon singen.

Tolles Spiel mit einem großen Manko

Rise of the Tomb Raider hat mir sehr gut gefallen. Es bietet bildschöne Umgebungen und motivierende Mechaniken, eine klug ausbalancierte Kampagne mit einem launigen Wechsel aus Action-, Kletter- und Rätselpassagen. Aber es hat auch diese Füller-Inhalte, die mir mit jedem Jahr stärker auf die Nerven gehen – eben weil sie im Segment der AAA-Spiele derzeit so omnipräsent sind. Egal ob *Dragon Age: Inquisition*, *Far Cry 4* oder *Mittelerde: Mordors Schatten*, sie alle verlassen sich zwecks Spielzeitstreckung auf den simplen Trick mit den Sammelgegenständen. Wer nur die Hauptstory durchboxt, der fühlt sich, als würde er die Hälfte des Spiels unbeendet liegen lassen.

Die so provozierte Sammelwut spricht einen der niedersten Instinkte im menschlichen Hirn an. *Rise of the Tomb Raider* & Co. nutzen dieselben Mechaniken wie die Loot-Spirale in *Diablo 3* & Co. - nur dass man hier keinen direkten Vorteil aus dem Sammeln von Gegenständen zieht. Lara findet kein Schwert +3. Stattdessen kommt eine andere Motivationsmethode zum Einsatz: die Ausschüttung von Erfahrungspunkten.

Wissenschaftlich erwiesener Effekt

Schon mal von der Skinner-Box gehört? Die ist Teil eines standardisierten wissenschaftlichen Experiments, das die Auswirkungen von Belohnung und Strafe auf das Verhalten der Versuchsteilnehmer untersucht. Die aus dem Skinner-Box-Versuch gewonnenen Erkenntnisse kommen in nahezu jedem Videospiel zum Einsatz. So gibt es für das Absolvieren stumpfsinniger Sammelaufgaben Erfahrungspunkte oder Ingame-Credits als Anreiz. Der Spieler wird zum Ausführen von Aktionen erzogen, die ein falsches, aber erwartbares Gefühl des Erfolgs in ihm auslösen. So auch bei *Rise of the Tomb Raider*.

Wenn ich alte Münzen sammele, kann ich mir besondere Upgrades beim Händler kaufen. Töte ich fleißig Tiere und stecke ihre Felle ein, steige ich nicht nur schneller im Level auf, sondern kann auch bessere Waffen und Munitionstaschen für Heldin Lara schneidern. Und wenn ich dann erst mit meinen verdienten Erfahrungspunkten einen bestimmten Skill freischalte, erhalte ich sogar noch mehr XP für jede aufgebrochene Kiste, jedes gelesene Dokument.

▶ Ist das viele Suchen leid: Peter fühlt sich von der Masse an sammelbaren Zeug, das man derzeit in vielen Action-Adventures und RPGs findet, zunehmend genervt.

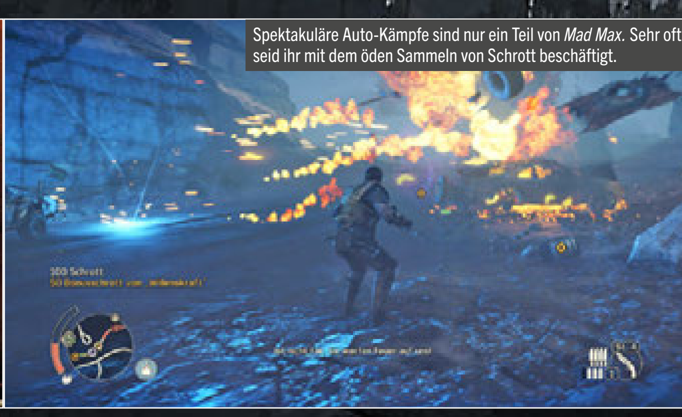
Und so sammele ich noch schneller Erfahrung, schalte noch mehr Skills frei und kann noch einfacher noch mehr Sammelgegenstände finden und mitnehmen …

Ihr versteht vielleicht, warum ich in Zusammenhang mit diesem Sammelwahn von einer Krankheit spreche. Denn normal ist das nicht. Da passt es gut ins Bild, dass bei der Skinner-Box nicht etwa Menschen als Versuchsobjekte herhalten – sondern Tiere wie Ratten und Tauben. In ihrer Simplizität reduzieren einen Open-World-Spiele wie *Tomb Raider*, *Mad Max* oder die ewige Schatztruhen-Sucherei namens *Far Cry 4* nämlich auf eben solche niedere Tierformen. Dass da ein Mensch vorm Monitor sitzt, scheint für die Entwickler keine große Rolle zu spielen, die wären wohl auch mit einem Äffchen zufrieden, das rhythmisch aufs (Quick-Time-Event-) Knöpfchen drückt und dabei lacht.

Als hätte man die Secrets mit der Schrotflinte verteilt

Jetzt ist diese ganze Entwicklung ja wie erwähnt nichts Neues. Warum hat sie mich also bei *Rise of the Tomb Raider* so gestört? Weil der Vorgänger es ja eigentlich schon besser gemacht hat. Ja, auch im *Tomb Raider*-Reboot von 2013 gab es eine Menge zu sammeln.


Far Cry 4 ist ein Paradebeispiel für übertrieben eingesetzte Sammelgegenstände und Beschäftigungsaufgaben.


Spektakuläre Auto-Kämpfe sind nur ein Teil von *Mad Max*. Sehr oft seid ihr mit dem öden Sammeln von Schrott beschäftigt.

Aber damals hat Entwickler Crystal Dynamics die Relikte, Tagebücher und Rohstoffe noch weitaus sinnvoller verteilt als 2016. Da gab es zum Beispiel die Kisten mit Bergungsgut, deren Inhalt Lara für Waffen-Upgrades benötigte. Diese Behälter standen manchmal einfach in den Levels rum, ab und zu waren sie aber besser versteckt – und teilweise musste ich erst ein Umgebungsrätsel lösen oder mir bessere Ausrüstung besorgen, um an sie ranzukommen.

Da hing eine Kiste zum Beispiel in einem Netz, das ich in Brand setzen musste, aber Lara kam mit ihrer Fackel nicht ran. Doch neben dem Netz hing eine Feuerschale, darum ein Seil gewickelt, das mir signalisierte: Hier kann ich meinen Seilpfeil benutzen! Also das Seil dran geschossen, einmal fest gezogen und die in Schwung gebrachte Feuerschale fackelte das Netz ab. Erst später bekam Frau Croft Brandpfeile für ihren Bogen, mit denen auch solche Stellen kein Problem mehr darstellten. Anderswo musste ich am Strand auf dem Weg zu einem Missionsziel einen versteckten Umweg finden und dorthin springen, wo es scheinbar nicht weiter ging, nur um hinter einer Ecke ein gut verstecktes Secret zu entdecken. Das hat mich damals richtig motiviert, am Ende zeigte mein Spielstand stolze 98 % Fortschritt an.

Doch in *Rise of the Tomb Raider* wirkt die Platzierung dieser Sammelgegenstände viel wahlloser und es gibt viel mehr davon. So viel in der Tat, dass ich kaum fünf Meter geradeaus laufen kann, ohne dass ich Gefahr laufe, irgendetwas zu verpassen. Wobei Geradeauslaufen bei *Rise of the Tomb Raider* eh schwer ist – denn es hat ja diese ausladenden Hub-Levels, in denen man sofort rechts und links abseits des Weges die Büsche auf Secrets abklopfen will. Das Spiel ermuntert einen zum Stöbern, überall könnte ein Schatz darauf warten, entdeckt zu werden. Dass der im großen Ganzen wenig zur Spielerfahrung beiträgt und man ihn nach einer Minute schon wieder vergessen hat – das ist Teil des Krankheitsbilds der Open-World-Seuche.

Deshalb – und weil dank realistischerer Grafik der Unterschied zwischen Kulisse und interaktiven Objekten in Spielen immer schwerer zu erkennen ist – war Laras spezieller Sichtmodus, der Überlebensinstinkt, mein ständiger Begleiter. Ein Knopfdruck und die ganzen Secrets verrieten mir mit einem auffälligen Leuchten ihre Position. Was dagegen zunehmend verschwand, das war der Spaß am Entdecken.

„Wenn ich schon mal da bin, kann ich die Höhle auch gleich ganz ausräumen."

Übermächtiger Überlebensinstinkt

Natürlich hätte ich's mir leichter machen können. Es braucht nur ein bisschen Selbstdisziplin, um die Taste für den Überlebensinstinkt nicht zu drücken oder ihn ganz auszuschalten. Aber weil ich für jedes Fundstück belohnt werde und weil die Karte jedes Gebiets nur so überschwappt mit Symbolen der Sammelgegenstände, bin ich schwach geworden. Ich hab mich nicht nur deshalb über mich selbst geärgert, weil Lara das Einschalten des Überlebensinstinkts immer auch als Anlass dazu nimmt, mir einen furchtbar offensichtlichen Tipp für die eh schon furchtbar simplen Rätsel zu geben. Sondern auch weil der Schwarz-Weiß-Filter, der mit dem Aktivieren des Sichtmodus einhergeht, mir so viele schöne Anblicke versaut hat. Das nimmt in *Rise of the Tomb Raider* ja fast schon die Ausmaße der *Batman: Arkham*-Spiele an, wo manche Spieler drei Viertel der Spielzeit im Detektivmodus verbringen und die prächtige Grafik nur in den Cutscenes wahrnehmen.

Die Platzierung der Items folgt derweil scheinbar keiner festen Regel, wie Streusalz haben die Designer Tagebücher, Schatztruhen & Co. grob über die Levels verteilt. Ich mag den Metroidvania-Ansatz des ersten neuen *Tomb Raider*-Spiels. Das Zurückkehren in alte Gebiete, wo durch neue Ausrüstung andere Routen ermöglicht werden, ist ein interessantes Spielkonzept. Aber *Rise of the Tomb Raider* wirkt in dieser Disziplin auf mich weniger ausgefeilt, einfach plump – und furchtbar aufgebläht.

Im 2013er-Auftritt von Frau Croft gab es 42 Relikte. In *Rise of the Tomb Raider* sind es 60. Dazu kommen jeweils mehr als 100 Münzschätze und Truhen, etliche Wandmalereien sowie über 200 (!) Dokumente, die – ganz ehrlich – bei Weitem keine so interessanten Geschichten erzählen wie im Erstling. Eine davon – über einen Söldner, der an den Motiven des Oberbösewichts zweifelt – kopiert der Nachfolger sogar nahezu 1:1.

Ganz davon abgesehen, dass die Platzierung dieser Tagebücher und Audio-Dokumente mal wieder gar keinen Sinn ergibt. Wer reißt denn bitte seine Aufzeichnungen in Dutzende kleine Stücke und verteilt sie auf der Fläche des Saarlandes? Das ist natürlich keine Besonderheit von *Rise of the Tomb Raider.* Derartige Logik-Fails gibt es, seit *Bioshock* die Audio-Tagebücher salonfähig gemacht hat. Aber das ist ein Thema für eine andere Kolumne.

Und was hat mir das jetzt gebracht?

Die bedrückende Erkenntnis zum ganzen Sammelwahn kam mir erst nach dem Ende von *Rise of the Tomb Raider*: Eigentlich hätte ich mir diesen ganzen Quatsch sparen können. *Rise of the Tomb Raider* ist kein besonders schweres Spiel, mit der Maus sind Kopfschüsse gar ein Klacks. Selbst wer wirklich nur die Gegenstände aufsammelt, die einem praktisch direkt vor die Füße fallen, hat am Ende der Kampagne mehr als genug Erfahrungspunkte und Ressourcen, um sich die wichtigsten Talente zu kaufen und die nötigsten Waffen-Upgrades zu bauen.

Und doch habe ich wieder Stunden damit verbracht, irgendwelchen Blödsinn aufzunehmen. Einfach weil es auf einer unterbewussten Ebene so gut funktioniert, weil man ja irgendwie doch das Spiel in seiner Gänze erleben will, egal wie stumpfsinnig manche Aspekte davon auch sein mögen. Wieder und wieder habe ich mir gedacht: „Ach, das eine Item kannst du jetzt auch noch mitnehmen!" Und: „Wenn ich schon mal da bin, kann ich die Höhle auch gleich ganz ausräumen."

Doch Vorsicht, liebe Entwickler: Irgendwann verliert jedes noch so erfolgreiche Spielkonzept seinen Reiz, wenn man es immer und immer wieder aufwärmt. Ubisoft spürt seit einiger Zeit immer stärkeren Gegenwind der Spieler und Kritiker, die Jahr für Jahr aufs Neue Übersichtskarten in *Far Cry*, *Assassin's Creed* oder *Watch Dogs* von Symbolen säubern und dabei doch irgendwie immer das Gleiche tun. Spiele wie *Mad Max* oder gar *Batman: Arkham Knight* verlassen sich zu stark auf den formularischen Aufbau mit stupiden Sammelaufgaben. Und selbst die Storytelling-Experten von Bioware sind mit *Dragon Age: Inquisition* auf den Zug aufgesprungen und haben rund um ihr Kernspiel eine Menge überflüssige Füller eingebaut.

Wollen wir mal hoffen, dass Crystal Dynamics mit Lara Croft diese Falle umgeht und sich das nächste *Tomb Raider* nicht noch mehr wie ein typisches Open-World-Spiel nach Schema F anfühlt. ❑



Über 600 Rätsel gibt es in *The Witness*, sie alle bauen auf dem Snake-Prinzip (finde den Weg durchs Labyrinth) auf.

Genre: Puzzlespiel
Entwickler: Thekla
Publisher: Thekla
Erscheinungsdatum: 26.01.2016
Preis: ca. € 37,-
USK: nicht geprüft

The Witness

Kann süchtig machen: Mit Blow eine Linie ziehen.

Von: Peter Bathge

Sollte es irgendwann eine Box-Version von *The Witness* geben, wir empfehlen dem Hersteller die Beilage von Stift und Notizblock. Etwas zu schreiben ist bei diesem Spiel unerlässlich. Je weiter man ins Innere der traumhaft schönen Insel von *The Witness* vorstößt, umso mehr Notizen und Skizzen muss man sich machen. *The Witness* ist nämlich nicht nur ausnehmend schwer und damit ein Fest für Freunde knackiger Kopfnüsse, es verzichtet auch auf jede Fom der für Spiele konventionellen Hilfestellung. Hier gibt es weder Tutorials noch NPC-Charaktere, die einen bei der Hand nehmen. Nicht einmal eine schnöde Texteinblendung ist zu sehen. Das große Verdienst von *The Witness* und dem Entwicklerteam um *Braid*-Schöpfer Jonathan Blow ist es, dass das Puzzle-Spiel so intuitiv zu erlernen ist, dass man derartige Rätselstützen nicht vermisst. Zumindest bis man das erste Mal stundenlang an einer Aufgabe festhängt und sich fragt, warum man für dieses furchtbar frustige Spielerlebnis an die 40 Euro ausgegeben hat.

Snake 2016

Mit *Portal 1+2* sowie *The Talos Principle* hat *The Witness* wenig gemeinsam, auch wenn Ego-Perspektive und Puzzle-Fokus diesen Eindruck erwecken könnten. *The Witness* ist eher wie eine interaktive Version eines dieser dicken Rätselheftchen vom Bahnhofskiosk. Doof: Auf jeder Seite des Büchleins erwartet euch eine Variante des immer gleichen Puzzles. *The Witness* besteht aus Labyrinth-Bildschirmen, auf denen ihr bunte Linien von einem Ausgangspunkt zu einem Endpunkt malt. Das wird im Spielverlauf komplexer, weil es Dutzende Ausnahmeregeln und Besonderheiten gibt. Es ist fast schon Ehrfurcht gebietend, wie viel Varianz Entwickler Thekla aus diesem simplen Prinzip herausholt. Mal malt ihr keine Linien, sondern lauft sie mit eurer Spielfigur ab, dann wieder ist euer Avatar selbst in einem Labyrinth gefangen und ihr müsst den Weg nach draußen finden. Aber letzten Endes starrt ihr bei *The Witness* den Großteil der Spielzeit auf kleine, schmucklose Terminals. Über 600 Rätsel sind damit verbunden. Ihr löst eines und das nächste wird verfügbar, das ist das Spielprinzip.



Die Karte mit einem Überblick über alle Gebiete der Spielwelt ist gut versteckt.

Nervtötend: Wenn ihr eine der Lösungen in so einer Reihe vermasselt, müsst ihr beim vorherigen Puzzle erneut beginnen.


Große Teile der Spielwelt sind unzugänglich, denn ihr könnt nicht springen oder über Hindernisse klettern.

Wer mehr hinein interpretieren will, der hat dank einiger philosophisch angehauchter Audio-Nachrichten und anderer kleiner Hinweise wie seltsamer Statuen und schwarzer Monolithen zwar die Möglichkeit dazu, eine große Erkenntnis wartet am Ende aber nicht, eine durchgehende Geschichte noch viel weniger. Hier gibt's keinen *Portal*-Humor, keine exzistenziellen Fragen wie bei *The Talos Principle*, keine Figuren und keinen Plot.

Hardcore-Knobeln

The Witness würde auf Deutsch „Der Beobachter" heißen. Das kommt nicht von ungefähr. Das Spiel lebt davon, dass man sich in seiner herrlich bunten, teils wunderschön gestalteten Spielwelt ganz genau umsieht. Denn dann bekommt man Hinweise, wie man die immer komplizierter werdenden Linien-Labyrinthe löst. Das fängt an bei Spiegelungen im Wasser und Reflektionen der Sonne, geht über auffällige Steinformationen in der Ferne und hört längst noch nicht bei den Schatten auf, die Äste auf die Terminal-Bildschirme werfen. Das ist grundsätzlich grandios. Kein anderes Spiel nutzt die Gestaltung seiner Spielwelt so clever, nirgendwo sonst wird eure Aufmerksamkeitsgabe derart gefordert.

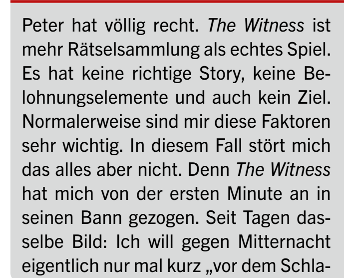
Manchmal jedoch sind diese Hinweise in der Umwelt so gut versteckt, dass man erst minuten- und schließlich stundenlang an einem einzigen Rätsel hängt. Die teils beinharten Puzzles langsam auszuarbeiten, sich wie zur Pionierzeit der Videospiele Notizen auf einem Blatt Papier zu machen und schließlich erleichtert aufzustöhnen, wenn das Rätsel gelöst ist – das macht Spaß. Aber jede erfolgreich geknackte Kopfnuss zieht nur einen Rattenschwanz weiterer Puzzles nach sich. Es gibt keine Verschnaufpausen, das Gehirn kann nie entspannen. Als Belohnung erhaltet ihr hier nur ein weiteres Rätsel, das mitunter noch schwerer ist als das vorherige. Es gibt sogar Denksportaufgaben, nach deren Lösung passiert exakt – nichts. Der Spieler muss selbst herausfinden, wo er in der großen Spielwelt als Nächstes hingehen sollte, welche Regeln bei den Puzzles gelten und warum eine scheinbar perfekte Lösung nicht mehr funktioniert.

Nur gucken, nicht anfassen!

Die traumhaft schöne Insel, auf der *The Witness* spielt, wirkt leblos. Außer den Puzzle-Schaltflächen dürft ihr nichts anfassen, nicht einmal springen oder ins allgegenwärtige Wasser eintauchen. Das fühlt sich einschränkend an. Zusammen mit dem fehlenden Kontext drängt sich schon bald eine Frage beim Spielen von *The Witness* auf: „Wieso mache ich das hier eigentlich?" Am Ende lieferte *The Witness* keine befriedigende Antwort, sondern einfach nur noch mehr Rätsel. Wem diese Art des Gehirntrainings reicht, der ist hier perfekt aufgehoben.

Kauf-Info: *The Witness* gibt's bislang nur als Download, bei Steam und – ohne DRM und Kopierschutz – im Humble Store. ❑

MEINE MEINUNG
Wolfgang Fischer



„*The Witness* ist eine echte Herausforderung und daher nichts für die breite Masse."

Peter hat völlig recht. *The Witness* ist mehr Rätselsammlung als echtes Spiel. Es hat keine richtige Story, keine Belohnungselemente und auch kein Ziel. Normalerweise sind mir diese Faktoren sehr wichtig. In diesem Fall stört mich das alles aber nicht. Denn *The Witness* hat mich von der ersten Minute an in seinen Bann gezogen. Seit Tagen dasselbe Bild: Ich will gegen Mitternacht eigentlich nur mal kurz „vor dem Schlafengehen reinschauen" – und zack ist es plötzlich draußen schon wieder hell. Und ein Ende ist noch lange nicht in Sicht, schließlich ist *The Witness* nicht nur herausfordernd schwer, sondern auch riesig groß. Aber so viel Spaß ich auch mit dem Titel habe, so schwer fällt es mir, ihn weiterzuempfehlen. Denn derart viel Geduld und Frustresistenz wie ich bringen wohl nur die wenigsten Spieler mit.

MEINE MEINUNG
Peter Bathge

„Mein Kopf tut weh – und wozu das Ganze?"

The Witness ist nichts für Anfänger, ja nicht einmal etwas für vermeintlich gestählte Rätsel-Löser, die sich wie ich mit Freuden durch *Portal 1+2* und *The Talos Principle* geknobelt haben. Es ist für jene Menschen gedacht, denen das alles noch zu einfach war und die weder eine Geschichte noch sonst irgendetwas brauchen, um virtuelle Labyrinth-Rätsel zu genießen. Ich gehöre nicht zu dieser Sorte Mensch. Ich möchte gerne klar und deutlich sehen, was für Auswirkungen meine Taten haben. Ich möchte, dass mir ein Spiel auch gerne etwas gönnerhaft den Kopf tätschelt, wenn ich etwas richtig gemacht habe. Ich will Atempausen zwischen zwei knackig schweren Denkaufgaben, in denen ich einfach mal abschalten kann. Ich will nicht wie auf Schienen über eine Insel streifen, die mir mit ihren einladenden Panoramen die Illusion von Freiheit gibt, mich aber nicht eimal springen lässt. Kurz gesagt: Ich will etwas anderes als *The Witness*. Aber schließlich kaufe ich auch keine Rätselheftchen am Bahnhofskiosk.

PRO UND CONTRA

- ➕ Phänomenale Ästhetik
- ➕ Viele Labyrinth-Variationen
- ➕ Extrem anspruchsvoll, auch für Rätselprofis
- ➕ Sehr intuitives Spielprinzip, das ohne Text und Sprache erklärt wird
- ➕ Großer Umfang mit einer Spielzeit von bis zu 80 Stunden
- ➕ Ermuntert den Spieler dazu, seine Umgebung zu beobachten
- ➖ Teils brutal schwer
- ➖ Wenige Hilfen für Einsteiger
- ➖ Einige der Hinweise sind zu obskur
- ➖ Keine Geschichte
- ➖ Wer Puzzles löst, wird nur mit noch mehr Puzzles belohnt
- ➖ Eingeschränkte Bewegungsmöglichkeiten in einer statischen Spielwelt
- ➖ Keine Musik

WERTUNG **72**

Durch Dialogoptionen entscheiden wir, wie andere Figuren auf uns und unsere Entscheidungen reagieren.

Von: Lukas Schmid

Firewatch

Genre: Adventure
Entwickler: Campo Santo
Publisher: Panic, Inc./Campo Santo
Erscheinungsdatum: 09. 02 2016
Preis: ca. € 20,-
USK: nicht geprüft

Ein Sommer wie damals: Idyllische Natur, romantische Sonnenuntergänge, verdrängte Erinnerungen an unsere demente Ehefrau und lange Waldspaziergänge.

Was tun, wenn die eigene Ehefrau mit Anfang 40 der Demenz verfällt, das eigene Leben in Trümmern liegt und man nicht mehr weiß, wo man im Leben hin will? Im Falle von Henry, dem Protagonisten von *Firewatch*, begibt man sich an Waldbrandbeauftragter in ein Nebengebiet des Yellowstone National Park und versucht dort im Laufe eines Sommers die Gedanken zu ordnen. Fernab aller Zivilisation ist der einzige Kontakt, den er mit einem anderen Menschen hat, seine Vorgesetzte Delilah. Per Walkie-Talkie führen die beiden häufig Gesprächen und kommen sich immer näher. Und das, obwohl das Duo nur die Stimme des jeweils anderen kennt, und Henry sich mit der Schuld auseinandersetzen muss, sich von seiner eigenen Ehefrau zu entfremden. Zudem sorgen mysteriöse Ereignisse im Park für Spannung. Da sind die beiden Teenager-Mädchen, die auf einmal verschwinden und die er – aus der Ferne beim Nacktbaden – als Letzter gesehen hat. Außerdem scheint ihn ein gefährlicher Irrer zu beobachten und zu allem Überfluss nähert sich das sogenannte Flapjack-Feuer immer mehr seiner Unterkunft … Hört sich alles sehr spannend an und ist es über weite Strecken auch. DIe Story flacht gegen Ende jedoch stark ab und mündet in ein Gefühl von „Das war alles?“ Keine Frage, eine spannende Geschichte ist nicht der Fokus von *Firewatch*; da aber sehr lange so intensiv am Spannungsaufbau gearbeitet wird, ist das doch ein Punkt, den man kritisieren muss. Wichtiger ist aber die Atmosphäre, und die ist wirklich famos; die Persönlichkeit des Helden, wie Delilah auf ihn reagiert und somit zumindest Teile der Handlung bestimmen wir anhand von Dialogoptionen selbst. Die Gespräche sind dabei wunderbar und witzig geschrieben (leider ist nur Englisch für Text und Ton anwählbar) und sorgen dafür, dass wir uns wirklich in Henrys Situation hineinfühlen können. Toll!


Anders als in vergleichbaren Spielen wird unsere aktuelle Position auf der Übersichtkarte angezeigt.


Nach und nach schalten wir Gegenstände frei, die zum Vorankommen in der Welt unabdingbar sind.



Der bewusst nicht realistische Grafikstil ist hervorragend gelungen und trägt viel zur Atmosphäre bei.

MEINE MEINUNG

Lukas Schmid



„Super Atmosphäre, tolle Dialoge und kleine Designfehler“

Firewatch ist einer dieser Fälle, in denen ich sage, dass man es trotz einer letztendlich „nur“ zufriedenstellenden Qualität und einiger doch markanter Makel als Fan des Adventure-Genres einmal gespielt haben sollte; ich weiß nämlich jetzt schon, dass mir meine Zeit als Feuerwache im Nationalpark noch lange Zeit im Gedächtnis bleiben wird. Die Atmosphäre hat mich innerhalb kürzester Zeit in ihren Bann gezogen, die Figuren sind glaubwürdig und sympathisch umgesetzt – eine Leistung, wenn man bedenkt, dass wir die Charaktere nicht sehen, sondern uns diese nur durch ihre Stimmen näher gebracht werden – und die Gestaltung der Spielwelt ist eine Klasse für sich. Leider dekonstruieren sich all diese postitiven Eigenschaften während des Spielverlaufs; die spannende Geschichte endet trotz massig Potenzial und vieler Entscheidungsmöglichkeiten zu nichtssagend und das häufige Backtracking durch die Welt sorgt dafür, dass wir uns an der wunderschönen Szenerie trotzdem irgendwann sattgesehen haben. DIe interessanten Gameplay-Features werden zudem zu spärlich genutzt. Trotzdem bereue ich keine Minute, die ich mit *Firewatch* verbracht habe.

PRO UND CONTRA

- ➕ Wunderschöner Grafikstil
- ➕ Sehr gelungene Atmosphäre
- ➕ Clever geschriebene Dialoge
- ➕ Sympathische Figuren
- ➕ Für Walking-Simulator-Verhältnisse bietet das Spiel recht viel Substanz
- ➖ Teilweise zu ausuferndes, daher nerviges Backtracking durch die Welt
- ➖ Viele der Gameplay-Features werden leider nur spärlich genutzt
- ➖ Kaum Wiederspielwert
- ➖ Abseits der Hauptstory gibt es für Komplettisten kaum etwas zu tun
- ➖ Ab und an kleinere Grafikbugs



Durch den Wald mit Seil und Co.
Getragen werden Geschichte und Dialoge von ansprechendem, wenn auch unspektakulärem Adventure-Gameplay. In der offenen Spielwelt gelangen wir durch nach und nach freigeschaltete Items wie ein Kletterseil, eine Axt und einen speziellen Elektro-Kompass an Orte, die uns zuvor verwehrt geblieben waren. Das erinnert positiv an *Metroid* oder *Castlevania*, allerdings werden die so eingeführten Helferlein – abseits des Kletterseils – nur sehr spärlich genutzt. Und die meiste Zeit muss man trotzdem nur von Punkt A nach Punkt B laufen, dort einen Gegenstand anklicken oder einsammeln und dann zu Punkt C weitergehen. Das kennt man zur Genüge aus den Walking-Simulatoren der letzten Jahre. Und wenngleich die Einbindung der Items zum Vorankommen für dringend benötigte Substanz sorgt, reicht das doch nicht aus, um als vollwertiges, befriedigendes Erkundungs-Gameplay durchzugehen. Zudem werden wir zu oft durch dieselben Gebiete geschickt, sodass wir uns an manchen der Areale irgendwann sattgesehen haben. Und das ist sehr schade, denn grafisch ist *Firewatch* ein echter Leckerbissen. Der bewusst nicht realistische, comicartige Stil ist wunderbar gelungen und sorgt, gepaart mit der sehr hübschen Gestaltung der Welt und dem gelungenen Spiel von Licht und Schatten, für ein einzigartiges Erlebnis. Da ändern auch die nicht spielbeeinträchtigenden, aber doch vergleichsweise häufigen Grafik-Bugs wie in der Luft stehende Objekte, nichts dran.

Ein einziger Sommer
Mehr stört uns da schon, dass es abseits der für die Geschichte relevanten Orte relativ wenig in der Spielwelt zu entdecken gibt: Ja, einige Sehenswürdigkeiten abseits des Weges gibt es und einige optionale Textdokumente erlauben zusätzliche Einblicke in die Handlung, etwas mehr wäre in dieser Hinsicht aber schön gewesen. Auch die verschiedenen Dialogoptionen sorgen nur im Ansatz dafür, dass man Lust hat, sich nach dem Abspann ein weiteres Mal in den Nationalpark zu begeben. Klar, geringen Wiederspielwert ist man bei Adventures gewohnt; allein der Atmosphäre und der Spielwelt wegen hätten wir aber gerne noch etwas mehr als die knapp vier Stunden Spielzeit in *Firewatch* verbracht. Trotz Macken ist es nämlich ein erinnerungswürdiges Erlebnis. ❑

Zu Beginn des Spiels wird uns das berührende Schicksal des Protagonisten in Textform nähergebracht.

1988

You spend your days following Julia around the house.
You count the seconds between the two weekly visits from Daniel, the nurse.

He suggests that Julia could live somewhere else.
Somewhere with 24-hour care. A home.

It sits with you for a couple months.

You decide to move her into a full-time care facility. / You are determined to take care of her by yourself.



In Vorratskisten wie diesen finden wir praktische Items, Dokumente und Updates für unsere Map.

Große Schlachten in einer Wüstenumgebung stehen im Mittelpunkt der Einzelspielerkampagne von *Homeworld: Deserts of Kharak*. Das Spielgefühl haben die Entwickler dabei gut von der Space-Vorlage auf die Planetenoberfläche transferiert.

AUF HEFT-DVD

Video zum Spiel

Genre: Echtzeitstrategie
Entwickler: Blackbird Interactive
Publisher: Gearbox Software
Erscheinungsdatum: 20.01.2016
Preis: Ca. € 46,-
USK: Ab 12 Jahren

Homeworld: Deserts of Kharak

Von: Stefan Weiß

Gute Bodenlandung, garniert mit kleinen Strategie-Holprigkeiten.

Eigentlich müsste jeder Satz des Tests mit „Genau wie in *Homeworld* …“ anfangen. Denn 1999 startete die Echtzeitstrategie-Reihe zunächst komplett im Weltraum. Mit dem neuen Ableger *Deserts of Kharak* verlagert der Entwickler Blackbird Interactive das Geschehen nun auf die Oberfläche eines Planeten und schaffen es dabei trotzdem, die für *Homeworld* typischen Strukturen zu erhalten, im guten wie im schlechten Sinn.

Eine wüste Vergangenheit

Erzählt wird die Vorgeschichte der *Homeworld*-Reihe, in der die Einwohner von Kharak die Technologien entdeckten, die schließlich den Bau des Mutterschiffs ermöglichten. Ihr vertretet dabei die Seite der Koalition und schlagt euch in 13 Missionen mit den religiös fanatischen Gaalsien herum. Die haben was dagegen, dass ihr euch unter Führung der Hauptfigur Rachel S'Jet so frevelhaft am verborgenen Technologiegut des Planeten vergeht. Zwischensequenzen mit Ingame-Grafik sowie die für *Homeworld* typischen, animierten Zeichnungen bilden dabei die ganz ordentlich erzählte Story-Grundlage, versehen mit guter englischer Sprachausgabe und einem superben Klangteppich des *Homeworld*-Komponisten Paul Ruskay. Schon in den ersten Spielminuten entsteht diese für die Strategiereihe so typische, ernste, fast melancholische Stimmung. Schade nur, dass die deutschen Storytexte so winzig am oberen Bildschirmrand eingeblendet sind, zu schnell gehen einem dabei Details flöten. Wer absolut keine Ahnung von den Geschehnissen der vorangegangenen *Homeworld*-Spiele hat, dürfte mit der Story zwar etwas anfangen können, allerdings fehlen ihm inhaltliche Bezüge, die in der Kampagne auftreten.

Mobil unterwegs

Während in den Weltraum-Pendants ein großes Mutterschiff als zentrale Basis diente, übernimmt



Während die Gefechte in der Spielgrafik nicht immer den passenden Überblick bieten, ist in der taktisch besseren Kartenansicht die Truppensteuerung zu fummelig geraten.

Der Skirmish- beziehungsweise Mehrspielermodus Artefaktjagd ist ganz nett. Dabei müsst ihr Items in eure jeweilige Verladezone schaffen. Auf Dauer mangelt es aber an Abwechslung.

1 Mithilfe von Reglern für euer Flaggschiff Kapisi lassen sich die Werte für Panzerung, Schussweite, Reparatursysteme und Waffenwirkung ändern. Mit jedem investierten Punkt steigt dabei der Hitzewert. Wird dieser zu hoch, erleidet euer Schiff Schaden.

2 Jede der euch zur Verfügung stehenden Einheiten verfügt über wenigstens eine Spezialfertigkeit. Dabei offenbaren sich in der Kampagne Balancing-Schwächen, da die hauseigene Artillerie mit ihrem mächtigen Flächenbeschuss so ziemlich alles wegbombt.

3 In der Technikabteilung der Kapisi erforscht ihr neue Einheiten und deren Upgrades. Hier gilt es, sich die jeweils nächste Investition gut zu überlegen, da ihr mit den vorhandenen Rohstoffen gut haushalten müsst. Wer vorsichtig spielt, kann sich aber alles leisten.

4 Über das Menü unten rechts habt ihr Zugriff auf die Einheitenproduktion und den Befehlen für die Kapisi. Auch die dort stationierte Luftwaffe startet ihr von hier aus. Das Ganze ist etwas umständlich und fitzelig gelöst und hätte ruhig etwas zugänglicher ausfallen dürfen.

ein auf Ketten laufendes Trägerschiff, die Kapisi, diese Rolle in *Deserts of Kharak*. Der fahrbare Flugzeugträger dient als Basis, in der ihr Einheiten produziert und Forschung betreibt. Wie eure Heldin Rachel S'Jet muss auch das Flottenschiff Kapisi jedes Gefecht überleben, ansonsten ist die entsprechende Mission gescheitert. Das Design des riesigen Trägers ist den Entwicklern cool gelungen, eure produzierten Einheiten wirken dagegen im Vergleich regelrecht wie eine Horde Sandflöhe.

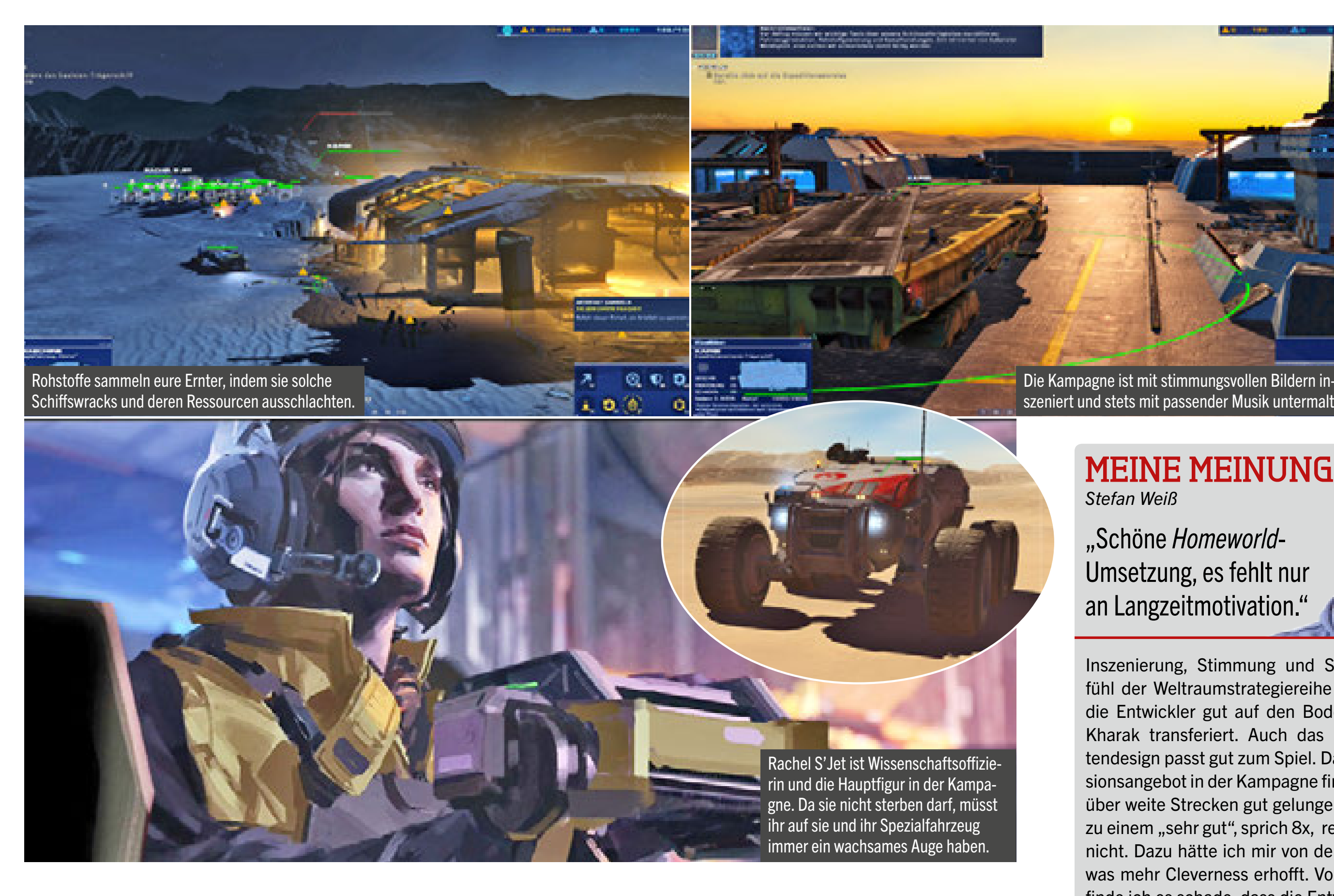
Eurer Militärapparat ist in vier Waffengattungen unterteilt. Anfangs lassen sich lediglich einfache Basisfahrzeuge herstellen. Dazu zählen etwa Erntemaschinen für die Rohstoffe und das leichte, schnelle Angriffsfahrzeug. Durch Missionsfortschritt in der Kampagne erhaltet ihr Zugriff auf neue Technikdaten, die sich mit gesammelten Rohstoffen erforschen lassen. Damit schaltet ihr neue Einheiten und Upgrades dafür frei. Gegen Ende der Kampagne verfügt ihr dann über ein ansehnliches Arsenal aus Panzerfahrzeugen, Raketenbatterien, taktischen Bombern, Jägerstaffeln und befehligt starke Kreuzereinheiten. Da es im Prinzip für jede Einheit einen passenden Kontertyp auf der Gegenseite gibt, besteht die strategische Herausforderung darin, eine effektive Truppenmischung zusammenzustellen. Leichte Angriffsfahrzeuge weichen beispielsweise aufgrund ihrer hohen Geschwindigkeit feindlichen Geschossen gut aus und zerlegen kriechende Panzereinheiten scheibchenweise. Dicke Kreuzer verfügen dafür über mächtig viel Feuerkraft, sind aber so wendig wie eine lahme Schildkröte. Eure Einheiten, die eine Mission überleben, nehmt ihr in die Folgemission mit. So sammeln die Truppen Erfahrung, steigen im Rang auf und werden dadurch schlagkräftiger und für euch wertvoller.

Da die KI aber nicht gerade zimperlich ist, können unvorsichtige Spieler schnell mal eine Niederlage kassieren, wenn sie ihre Truppe ineffektiv zusammenstellen. Doch ganz so frustrierend wie im Weltraum-*Homeworld* gestaltet sich die Sache in *Deserts of Kharak* glücklicherweise nicht. Wer sich mit seiner wachsenden Flotte komplett verhaspelt und nicht mehr weiterkommt, kann jede freigeschaltete Kampagnenmission auch mit der Option Standardflotte starten. Die maximale Größe eurer Armee wird durch die Flottenkapazität bestimmt, die im Verlauf der Kampagne wächst. Die einfachsten Einheiten kosten euch dabei einen Kapazitätspunkt, mächtige Kreuzer gleich vier davon.

Einheiten, die sich im Verlauf der Kampagne oder innerhalb einer Mission für eure Spielweise als zu ineffektiv erweisen, lassen sich zum Glück jederzeit außer Dienst



Die im Spiel eingesetzte Unity-Engine haut einen zwar nicht vom Hocker, macht ihre Sache aber ganz ordentlich.



Rohstoffe sammeln eure Ernter, indem sie solche Schiffswracks und deren Ressourcen ausschlachten.

Die Kampagne ist mit stimmungsvollen Bildern inszeniert und stets mit passender Musik untermalt.

Rachel S'Jet ist Wissenschaftsoffizierin und die Hauptfigur in der Kampagne. Da sie nicht sterben darf, müsst ihr auf sie und ihr Spezialfahrzeug immer ein wachsames Auge haben.

stellen. Dabei wird nicht nur die entsprechende Flottenkapazität frei, sondern ihr erhaltet auch 75 % der für die Produktion verbrauchten Rohstoffe zurück, fair gelöst! Die für den Bau nötigen Materialien gibt es nicht gerade in Unmengen, sondern sind auf jeder Karte bei verteilten Wracks zu finden und bereits markiert. Rohstoffe sammelt ihr wie im Genre gewohnt mit Erntemaschinen ein, die auch die fast schon obligatorische KI-Dummheit besitzen, Feinde mal gepflegt zu ignorieren. Eine schöne Besonderheit stellen die seltener auftretenden Wrackschotten dar. Mit eurer Heldin Rachel S'Jet lassen sich Sprengladungen an den Wrackteilen anbringen und zünden. Darunter befinden sich dann nicht nur zusätzliche Rohstoffe, sondern auch wertvolle Artefakte für euer Flottenschiff. Diese gewähren verschiedenste Boni, was dazu motiviert, diese Items zu bergen.

Der taktische Anspruch

Die einzelnen Karten in der Kampagne sind abwechslungsreich gestaltet und haben uns gut gefallen. So lässt sich beispielsweise das 3D-Gelände gut ausnutzen. Einheiten auf erhöhten Positionen wie etwa Dünen oder Felsen erhalten einen taktischen Angriffsvorteil und in Senken oder hinter Geländeerhebungen lässt es sich prima verstecken. Karten mit engen Canyons sorgen dafür, dass ihr euch wesentlich vorsichtiger als im offenen Gelände bewegen müsst, um nicht unvermittelt in einen Hinterhalt zu geraten. Direkte Attacken sind nur möglich, wenn die entsprechende Einheit eine freie Sichtlinie hat. Darüber hinaus habt ihr Zugriff auf Erkundungssonden, weit reichende Artillerie („friendly fire inklusive") sowie Support-Einheiten, mit denen ihr Minen legt, angeschlagene Fahrzeuge repariert oder Abwehrtürme postiert. Letztere sind übrigens so winzig, dass man sie mit bloßem Auge kaum auseinanderhalten kann.

Fast jede Einheit verfügt über mindestens eine Spezialfunktion. Sandflitzer erhalten etwa kurzzeitig einen Extra-Boost, um so Feindbeschuss besser zu entgehen, Panzer können Rauchgranaten verschießen, um Sichtlinien zu unterbrechen, Artilleriekreuzer reiben Feindverbände mit Flächenbeschuss auf und vieles mehr.

Sobald man die Angriffsmuster der Gegner in einer Mission durchschaut hat, lassen diese sich auch recht unproblematisch aufbrechen und zerschlagen. In der Regel greifen die Gegner immer in gleicher Truppenzusammensetzung und aus den gleichen Richtungen an. Die KI ist beispielsweise nicht in der Lage, mit neuen Kontereinheiten zu reagieren oder auch mal clevere Flankenmanöver zu erwägen.

Skirmish- und Mehrspielermodus

In den Skirmish-Gefechten habt ihr die Möglichkeit, neben der Koalition auch die Fraktion der Gaalsien zu spielen. Das klingt zunächst interessant, da die Armeestruktur der Gaalsien etwas anders aufgebaut, die Funktionen der Einheiten aber ähnlich ist. Weitere Fraktionen gibt es leider nicht, es bleibt bei den zwei Spielparteien. Der Umfang an Karten und Siegbedingungen fällt mager aus. Zwei 2-Spieler- und zwei 4-Spielerkarten plus eine 6-Spieler-Map, das ist alles. Zudem kennt man die meisten dieser Maps schon aus der Kampagne. Die teilnehmenden Spieler treten entweder in zwei Teams oder jeder gegen jeden an. Als ernst zu nehmendes Echtzeitstrategiespiel für Mehrspielerfans taugt *Homeworld: Deserts of Kharak* nicht viel. Inhaltliche Unterschiede zum Skirmish-Modus gibt es gleich null. Ihr spielt die gleichen fünf Karten und die gleichen Modi. Die Option, ein eigenes Spiel zu erstellen, ist zudem umständlich hinter der Schaltfläche „Liste der öffentlichen Spiele" versteckt. Immerhin klappt es ganz passabel mit der automatischen Match-Suche, vorausgesetzt es sind gerade genügend Spieler online. Immerhin konnten wir etliche 1v1-Partien und eine Handvoll 2v2-Partien bestreiten. So reicht es am Ende für eine „gute Wertung" mit Kampagnenfokus. ❑

MEINE MEINUNG

Stefan Weiß

„Schöne *Homeworld*-Umsetzung, es fehlt nur an Langzeitmotivation."

Inszenierung, Stimmung und Spielgefühl der Weltraumstrategiereihe haben die Entwickler gut auf den Boden von Kharak transferiert. Auch das Einheitendesign passt gut zum Spiel. Das Missionsangebot in der Kampagne finde ich über weite Strecken gut gelungen. Bloß zu einem „sehr gut", sprich 8x, reicht es nicht. Dazu hätte ich mir von der KI etwas mehr Cleverness erhofft. Vor allem finde ich es schade, dass die Entwickler einiges am gezeigten Potenzial zu wenig nutzen. Zufällig auftretende Sandstürme, Gegner, die uns Artefakte vor der Nase wegschnappen oder uns Rohstoffgebiete streitig machen, das kommt in der Kampagne viel zu selten vor. Skirmish- und Mehrspielermodus sind leider eine Enttäuschung geworden. Die darin gebotenen Inhalte sind zu dünn und wirken eher wie „gewollt, aber nicht gekonnt". Eine kurzweilige Artefaktjagd mit menschlichen Gegnern absolvieren – gut und schön, aber von Langzeitmotivation fehlt jede Spur im Wüstensand von *Deserts of Kharak*.

PRO UND CONTRA

- + Stimmiges Design – Fans der Reihe fühlen sich sofort heimisch
- + Soundeffekte und Musikuntermalung sind klasse
- + Abwechslungsreiche Kampagnenmissionen auf gut designten Maps
- + Gute englische Sprecher
- + Viele Upgrade-Möglichkeiten und Spezialfertigkeiten für Einheiten
- + Motivierende Artefaktsuche
- − Zu leicht zu durchschauende Gegner-Taktiken, schwache KI-Leistung
- − Altbackene Bedienung ohne freie Tastaturbelegung
- − Keine Formationsbefehle
- − Missionen enden bei erreichtem Hauptziel immer automatisch
- − Schwacher Skirmish- und Mehrspielermodus: zu wenig Content
- − Keine deutsche Sprachausgabe

WERTUNG 74



Trashiges Geballer mit RPG-Elementen – das hätte toll werden können! Doch *Bombshell* scheitert im großen Stil.

Genre: Top-Down-Shooter
Entwickler: Interceptor Entert.
Publisher: 3D Realms
Erscheinungsdatum: 29.01.2016
Preis: ca. € 35,-
USK: ab 16 Jahren (100% uncut)

Bombshell

Von: Felix Schütz

In Deckung! 3D Realms' Comebackversuch entpuppt sich als spielerische Arschbombe.

Schon gewusst? *Bombshell* war ursprünglich ein *Duke Nukem*-Ableger! Nachdem Gearbox aber die Rechte an der Macho-Hohlbirne erwarb, sahen sich die Entwickler Interceptor Entertainment gezwungen, ihr Spiel kräftig umzustricken – und so darf sich nun die neue Heldin Shelly „Bombshell" Harrison über ihren Einsatz freuen.

Wer braucht schon den Duke?

Shelly pfeift auf Dukes ätzenden Sexismus, sie hat es nicht nötig, für den Spieler mit dem Hintern zu wackeln. Ihre Markenzeichen: Entschlossenheit, ein mächtiger bionischer Arm und miese Laune. Kein Wunder, denn zu Spielbeginn kommen Aliens angerückt, legen das Weiße Haus in Schutt und Asche und entführen die US-Präsidentin. Unser Job: Wir müssen hinterher und dabei alles über den Haufen knallen, was nicht bei drei auf den Bäumen ist.

Das Ganze ist natürlich trashig bis zum Umfallen, passt aber gut zu 3D Realms, die sich in den 90ern mit deftigen Ballerspielen einen Namen machten. Das von Interceptor entwickelte *Bombshell* soll für die Duke-Urväter nun das lang ersehnte Comeback bedeuten. Doch im Test zeigt sich: Das ging gründlich daneben, trotz des robusten Konzepts! *Bombshell* ist ein klassisch-derber Top-Down-Shooter, in dem wir wie in der guten alten Zeit durch simple Levels stapfen, massig Aliens umnieten und Power-ups sammeln. Dazu gibt's auch ein paar zeitgemäße Rollenspiel-Einflüsse, etwa Erfahrungspunkte oder optionale Quests.

Spaßbremsen wohin man blickt

Gerade die Nebenaufgaben entpuppen sich aber als öde Beschäftigungstherapie. Meist sollen wir nur Artefakte aufsammeln oder verschollene Soldaten retten. Doch hat man den gesuchten Marine endlich gefunden, wünscht man sich schnell, man hätte es nicht getan: Die männlichen Nebenrollen klingen so übertrieben und unprofessionell, als habe man den erstbesten Laien aus der Supermarktschlange vors Mikro gezerrt. Aber auch Shelly selbst geht uns auf den Keks: Ihre englische Sprecherin ist zwar motiviert und professionell, muss aber saublöde Gags und Sprüche von sich geben, die sie während der Kämpfe immerzu wiederholt. Eher nervig als lustig.

Auch die Belohnungen für gelöste Nebenaufgaben enttäuschen: Oft gibt's nur ein paar Erfahrungspunkte, etwas Geld und Munition – alles viel zu wenig, um die Mühe zu rechtfertigen. Denn für Sidequests müssen wir die weitläufigen Umgebungen oft bis in den letzten Winkel erkunden, das sorgt für viel Backtracking und schadet dem Spielfluss.

Eintönige Action ohne Highlights

Auch mit Abwechslung kann *Bombshell* nicht punkten. Zur Auflockerung gibt's nur drei kurze Ballersequenzen, in denen wir Gegnerhorden mit der Minigun zersäbeln. Ähnlich selten müssen wir Amiga bemühen, unseren Roboter-Kumpanen, den wir in Gestalt einer Blechspinne umherlenken. Mit ihm lösen wir kleine Puzzles, die nur daraus bestehen, den Roboter auf einen Bodenschalter zu hocken. Ansonsten heißt es einfach laufen, schießen, Zeug aufsammeln, Schalter drücken – das wird schnell eintönig. Dagegen kommt auch die grafisch hübsche Levelgestaltung nicht an: Ob wir uns nun durch schummrige Eishöhlen oder eine stimmungsvolle Alien-Basis mähen, es bleibt spielerisch stets beim Alten.

Die wenigen Bosskämpfe können da nicht mehr viel retten, denn sie sind einfach nicht gut designt. Der Kampf gegen das vielarmige Riesenbiest Abomination hat uns zum Beispiel mehr genervt als unterhalten: Eintönige Angriffsmuster, eine schlecht gewählte Kameraperspekte und unfaire Übergänge zwischen den Kampfphasen strapazieren die Geduld des Spielers. Andere Shooter haben das schon sehr viel besser hinbekommen.

Seinem Retro-Anspruch wird *Bombshell* aber zumindest gerecht: Das Waffenangebot ist konservativ geraten, die meiste Zeit über hantieren wir mit Shotgun, Maschinengewehr, Granaten oder Raketenwerfer. Dass Letzterer den gewollt lustigen Namen PMS trägt, tut wenig zur Sache – am Ende ist es doch nur ein stinknormaler Rocket Launcher. Der fühlt sich aber zumindest ganz gut, weil mächtig an. Ein Lob, das man sich bei den anderen Wummen leider sparen kann. Für ein arcadiges Ballerfest ist das Trefferfeedback in *Bombshell* einfach zu unbefriedigend geraten, die Gegner schlucken zu viele Kugeln oder zeigen sich von unserem Beschuss nahezu unbeein-

Öde Nebenquests mit furchtbaren englischen Sprechern und langweiligen Belohnungen – das motiviert nicht.

Drei winzige Minigun-Sequenzen sind alles, was Interceptor zum Stichwort „Abwechslung“ einfiel.

Den meisten Waffen in *Bombshell* fehlt es an Wucht, richtiger Ballerspaß kommt darum kaum auf.

druckt. Kurz gesagt: Den Knarren fehlt's an Rumms. Hinzu kommt die fixe Kameraperspektive, die sich weder drehen noch neigen lässt – dadurch greifen uns Gegner oft schon an, bevor wir sie sehen können. Auch bei den seltenen Sprungeinlagen ist die strenge Draufsicht hinderlich.

Rollenspiel? Unfug!

Immerhin: Mit Währung, die überall in den Levels rumliegt, dürfen wir Waffen mit der Zeit upgraden. Dazu spendieren wir jeder Knarre einen von zwei sekundären Feuermodi. Unsere Standard-Wumme Iron Maiden feuert dann etwa Projektile, die von Wänden abprallen oder gibt einen konzentrierten Schuss ab, der viel Schaden austeilt. Waffen den eigenen Vorlieben anpassen? Eigentlich eine prima Idee! Doch leider birgt sie auch ein Problem: Einmal gewählt, lässt sich der sekundäre Feuermodus nicht mehr austauschen. Man kauft also ein teures Upgrade, ohne zu wissen, ob es überhaupt zum eigenen Spielstil passt und ob es so cool ist wie erhofft. Umso ärgerlicher, dass sich manche der Verbesserungen dann auch tatsächlich schwach und nutzlos anfühlen.

Neben neun Waffen stehen Shelly auch vier Spezialkräfte zur Verfügung, etwa eine Ramm-Attacke, ein Schutzschild oder ein Energieschwert. Letzteres ist zwar übertrieben stark, peppt die eintönigen Schießereien aber auch ein gutes Stück auf – mehr davon hätte dem Spiel gut getan!

Die vier Fähigkeiten können im Laufe der Zeit verbessert werden, anders als Waffen aber nicht mit Geld, sondern mit Upgrade-Punkten. Denn in *Bombshell* werkelt auch ein klitzekleines Rollenspiel-System: Wir sammeln Erfahrung und steigen im Level auf, dann dürfen wir Punkte auf die Spezialkräfte oder auf drei mickrige Basisattribute verteilen. Auch das ist allerdings mehr Schein als Sein, denn man sollte tunlichst Shellys Rüstungs- und Lebenspunktewert verbessern, um nicht ständig ins Gras zu beißen. Die vier Fertigkeiten aufzuwerten, lohnt sich einfach nicht.

Technische Probleme

Selbst wenn Shelly doch mal den Löffel abgibt, ist das in der Regel kein Beinbruch: Gegen eine kleine Gebühr darf man nämlich an Ort und Stelle weitermachen. Alternativ kann Shelly auch an einem der automatischen Checkpunkte auferstehen, die sind allerdings oft so doof gesetzt, dass man lieber die kleine Gebühr zahlen und einfach respawnen sollte. Sonst drohen lange Laufwege.

Als hätte *Bombshell* nicht schon genug Probleme, hat das Spiel auch mit Bugs zu kämpfen. Nicht reagierende Aufzüge oder derbe KI-Aussetzer zählen noch zu den harmloseren Beispielen. Wenn Shelly aber nach einem Dash kurzerhand aus dem Level hüpft oder durch ein unsichtbares Loch im Boden ins Leere stürzt, hört der Spaß langsam auf. Ganz übel: Im Test zerschoss uns das Spiel kurz vor Schluss den Spielstand und machte ein Durchspielen erst mal unmöglich – wir mussten den letzten Level komplett neu starten und wiederholen.

Prequel bereits in Arbeit

Bombshell macht zwar nicht alles, aber doch viel zu viel falsch, um noch als solide B-Ware durchzugehen. Hinzu kommen die magere Spielzeit von 8 bis 10 Stunden und kaum Wiederspielwert. Dafür erscheint der Preis von 35 Euro deutlich zu hoch! Umso trauriger, dass Shelly Harrison ausgerechnet auf diese Weise ihr Debüt geben muss – sie hätte ein besseres Spiel verdient. Immerhin: 3D Realms arbeitet bereits an einem Prequel, das noch dieses Jahr erscheinen und Shellys Vorgeschichte erzählen soll – diesmal allerdings als Ego-Shooter mit Retro-Optik und einer Grafikengine von 1996. Möge ihm ein besseres Schicksal beschieden sein! ❑

MEINE MEINUNG

Felix Schütz

„Bombig geht anderes.“

Ich hab eine Schwäche für verblödete Ballereien, sofern sie gut gemacht sind. Ob *Shadowgrounds*, *Alien Shooter 2* oder selbst das uralte *Expendable* – immer her mit dem Kram! Kein Wunder also, dass ich mich auf *Bombshell* richtig gefreut habe: Das Konzept – derbe Top-Down-Action mit cooler Heldin und RPG-Elementen – ist nämlich ganz nach meinem Geschmack. Doch was nützt die schönste Absicht? *Bombshell* greift in fast jeder Disziplin voll daneben. Egal ob Waffen, Action, Abwechslung oder Quests, wirklich gelungen ist da praktisch nix. Schade um die coole, angenehm unsexistische Heldin! Die ist auch der Grund, warum ich mich trotz des ganzen Ärgers auf das Retro-Shooter-Prequel freue – Shelly Harrison hat einfach ein besseres Spiel verdient.

PRO UND CONTRA

- ＋ Halbwegs coole Heldin
- ＋ Einige hübsch gestaltete Levels
- ＋ Anfangs nettes Retro-Feeling mit angenehm hohem Trash-Faktor
- ＋ Größtenteils gelungener Soundtrack
- ＋ New Game Plus
- − Schwaches Trefferfeedback
- − Überflüssige RPG-Elemente
- − Entscheidungen über Schussmodi nicht umkehrbar
- − Belanglose Nebenquests mit schwachen Belohnungen
- − Viel Backtracking und ereignisloses Rumgelatsche durch Nebenquests
- − Eintöniger Spielablauf ohne eigene Ideen oder Überraschungen
- − Schwache Bosskämpfe
- − Unspektakuläre Waffen
- − Manchmal unpraktische Kamera
- − Teils schlecht gesetzte Checkpoints
- − Einige Bugs in der Test-Version
- − Männliche Charaktere sind furchtbar vertont
- − Nervige Gags der Heldin
- − Mit 35 Euro (40 Euro für die Deluxe Edition) einfach zu teuer



Das Porträt im Arbeitsraum des Künstlers vervollständigt sich mit zunehmender Spieldauer. Bis wir das Geheimnis erfahren, vergehen aber höchstens fünf Stunden.

Genre: Horror
Entwickler: Bloober Team
Publisher: Aspyr
Erscheinungsdatum: 16.02.2016
Preis: ca. € 13,-
USK: ab 16 Jahren

Layers of Fear

Von: Max Falkenstern

Im Verstand eines wahnsinnigen Malers versuchen wir, dessen dunkle Geheimnisse ans Tageslicht zu bringen.

Was ist real und was Illusion? Eine Frage, die uns beim Test von *Layers of Fear* häufig umtrieb. Im Horrorspiel von Entwickler Bloober Team spielen uns die Augen regelmäßig einen Streich. Gerade eben war die Tür vor uns noch da, doch einen kurzen Rundumblick später, ist der Ausgang von der Bildfläche verschwunden. Das Verwirrspiel mit transformierenden Räumen macht den wesentlichen Reiz an *Layers of Fear* aus und sorgt im Zusammenspiel mit spannender Rahmenhandlung und stimmungsvoller Kulisse für Gänsehaut-Atmosphäre. Spielerisch gibt sich der Indie-Titel hingegen eher zurückhaltend.

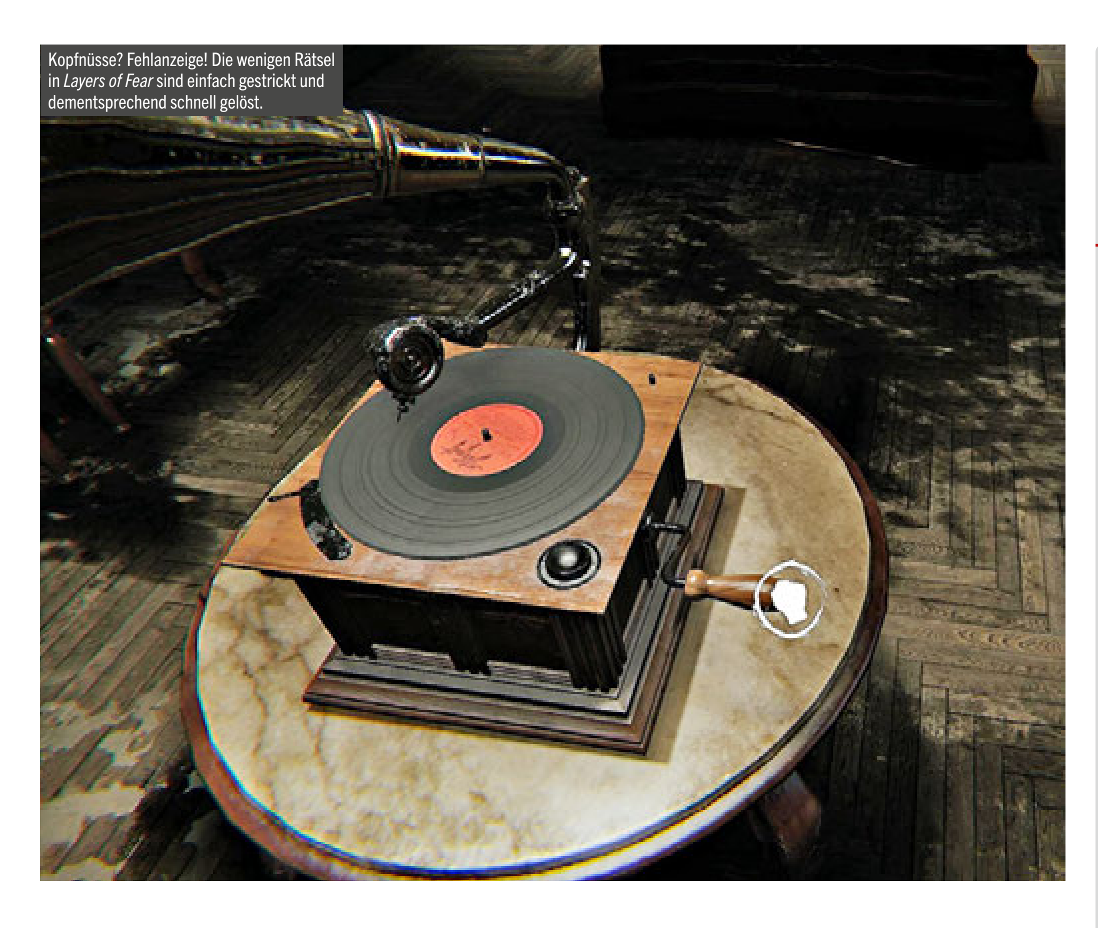
Im Atelier des Grauens
Künstlern wird gemeinhin nachgesagt, sie seien verrückte Genies. Aus der Perspektive eben jener Sorte Mensch erleben wir die Geschichte in *Layers of Fear*. Der Maler, um dem es im Horrorspiel geht, erschuf fantastische Gemälde, doch aufgrund tragischer Ereignisse fiel er dem Wahnsinn anheim. Die genauen Geschehnisse rekonstruieren wir beim Durchsuchen seines riesigen Anwesens. In den Räumen stoßen wir auf Zeitungsfetzen, handschriftlich verfasste Notizen, merkwürdige Skizzen und persönliche Gegenstände des Malers – Letztere wecken Erinnerungen an Vergangenes.

Durch das Zusammensetzen der Story-Fragmente ergibt sich ein vollständiges Bild. Das ist wörtlich gemeint, denn im Spielverlauf kehren wir häufig in einen zentralen Raum mit einem Porträt zurück, auf dem zu Beginn nur ein paar Farbtupfer zu sehen sind. Doch je weiter wir voranschreiten, umso mehr ist auf dem Gemälde zu erkennen. Ähnliche Metaphern ziehen sich durch das ganze Spiel. Praktisch: Im Arbeitsraum des Malers werden gefundene Gegenstände und Notizen automatisch zum erneuten Anschauen deponiert.

Walking Simulator mit Atmosphäre
Große Ansprüche ans Gameplay darf man nicht stellen. *Layers of*


In puncto Level-Design trumpft *Layers of Fear* mit einigen verqueren Überraschungen auf.


Die Räume im Atelier des Malers sind stimmungsvoll ausgeleuchtet – da kommt echte Grusel-Atmosphäre auf!


Kopfnüsse? Fehlanzeige! Die wenigen Rätsel in *Layers of Fear* sind einfach gestrickt und dementsprechend schnell gelöst.

Fear bietet spielerisch kaum mehr als Erkundungsspiele wie *Dear Esther* und *Gone Home*. Der Weg durch das Atelier ist in der Regel streng vorgegeben. Geht es mal nicht weiter, liegt es meist daran, dass wir nicht mit einem spielrelevanten Objekt interagiert haben. Puzzles sorgen für Abwechslung, sind aber anspruchslos gestaltet und nach wenigen Sekunden gelöst. An einer Stelle müssen wir etwa eine Schallplatte in ein Grammophon einlegen, beides befindet sich im gleichen Raum. Danach ertönt eine rückwärts gespielte Melodie. Sobald wir einen Hebel am Grammophon im Uhrzeigersinn drehen, wird die Musik korrekt wiedergegeben und wir kommen weiter.

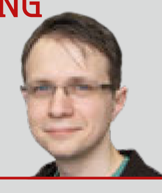
Dass trotzdem keine Langeweile aufkommt, liegt an dem gelungenen Level-Design. Immer wieder überraschen uns die Entwickler mit Illusionen, etwa wenn wir eine Treppe zur nächst höher gelegenen Etage nehmen und dabei endlos immer wieder den gleichen Raum durchqueren. Ein Entrinnen aus dem Labyrinth gibt's nur, wenn wir in die entgegengesetzte Richtung laufen. Die geisterhaften Verwandlungen der Räume bringen uns immer wieder zum Staunen. Wenn sich Gemälde vor unseren Augen auflösen, Stühle plötzlich wie von Geisterhand zu schweben beginnen, Türen und dergleichen veschwinden, macht das Eindruck! Leider ist der Spuk nach maximal fünf Stunden vorbei, viel länger ist der Horror-Trip nämlich nicht.

Ein Schreck jagt den nächsten

Ob man das Abenteuer in dem Verstand des irren Malers als gruselig empfindet, hängt maßgeblich von der persönlichen Spielerfahrung ab. *Layers of Fear* setzt auf teilweise plump wirkende, aber effektive und zum Glück wohldosierte Jump Scares. Für zusätzliche Gänsehaut-Atmosphäre sorgen die stimmungsvoll ausgeleuchteten Schauplätze. Richtige Anspannung wollte beim Spielen allerdings nicht aufkommen, was der fehlenden Bedrohung geschuldet ist. *Layers of Fear* ist kein Survival-Horrorspiel wie zum Beispiel *Amnesia: The Dark Descent*. Wir rennen also nicht vor bösartigen Monstern weg. Die wenigen Male, die wir scheitern können und schön brav an einen Checkpoint zurückgesetzt werden, lassen sich an einer Hand abzählen. Das raubt dem sonst überaus gelungenen Psycho-Trip auf Dauer etwas die Spannung. ❑

MEINE MEINUNG

Max Falkenstern



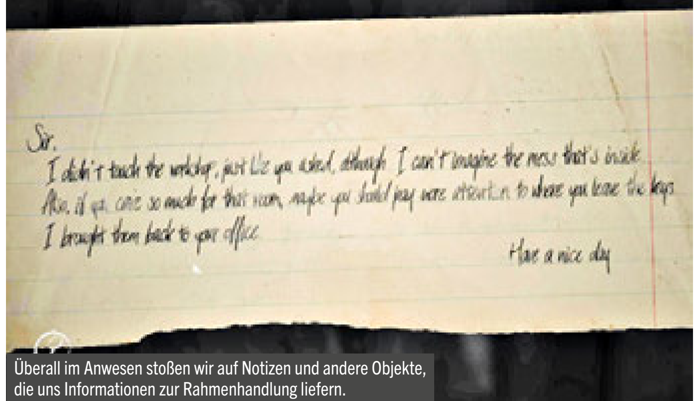
„Psycho-Horror im Stil von *Silent Hill*"

Wer dem eingestellten *Silent Hills* von Konami für die Playstation 4 hinterhertrauert, dürfte in *Layers of Fear* Trost finden. Beide Horrorspiele setzen beim Spannungsaufbau auf nahezu identische Zutaten. Sich verändernde Levels sorgen für einen Aha-Effekt. Plötzliche Geräusche, herunterfallende Gegenstände und geisterhafte Erscheinungen lassen einen panisch hochschrecken. Mir persönlich sind derartige Jump Scares auf Dauer jedoch einfach zu wenig. Abgesehen davon ist *Layers of Fear* allerdings ein durch und durch gelungenes Gruselspiel. Die Story um einen manischen Maler ist spannend, Grafik und Sound bewegen sich auf hohem Niveau und die Atmosphäre wirkt – verzeiht das Klischee – gespenstisch. Allerdings darf man Walking Simulatoren der Sorte *Gone Home* und *Firewatch* nicht völlig abgeneigt sein, denn spielerisch ist *Layers of Fear* höchst anspruchslos. Für eine Fortsetzung wünsche ich mir daher eine längere Kampagne, komplexere Rätsel und allgemein mehr Interaktionsmöglichkeiten mit der Umgebung.

PRO UND CONTRA

- ➕ Beklemmender Psycho-Horror im Stil von *Silent Hill*
- ➕ Viele Schreckmomente
- ➕ Transformation von Räumen sorgt für Überraschungsmomente
- ➕ Interessante Geschichte um einen manischen Künstler
- ➕ Fantastische Sound-Kulisse,
- ➕ Klasse Grafik
- ➖ Fehlende Bedrohung nimmt etwas die Spannung raus
- ➖ Rätsel sind viel zu leicht
- ➖ Spielerisch sehr anspruchslos
- ➖ Kurze Spielzeit (drei bis fünf Stunden)

WERTUNG **74**



Überall im Anwesen stoßen wir auf Notizen und andere Objekte, die uns Informationen zur Rahmenhandlung liefern.


Gegen Ende des Spiels sorgt eine geisterhafte Erscheinung für einige Schreckmomente. Sterben können wir aber nur in sehr wenigen Fällen.

Lego Marvel's Avengers

Genre: Action
Entwickler: TT Games
Publisher: Warner Bros.
Erscheinungsdatum: 28. 01 2016
Preis: ca. € 40,-
USK: ab 12

Die ikonischen Szenen der beiden Filme wurden 1:1 übernommen und sehen auch im Lego-Look cool aus.

Die klötzchenförmigen Versionen der berühmten Comic-Helden sammeln sich auf dem PC und lassen euch ihre bekannten Film-Abenteuer nachspielen.

Von: Christian Dörre

Man müsste sich in den letzten Jahren schon unter einer ganzen Menge Lego-Steine versteckt haben, um den Superhelden-Kino-Hype zu verpassen. Seit einiger Zeit sorgen die verschiedenen Helden des Marvel-Universums mehrmals im Jahr für volle Kinosäle und gute Unterhaltung auf dem Bildschirm, nur passende Spiele zu den Filmen gab es bislang nicht. Nach den famos gescheiterten Versoftungs-Versuchen in der Frühzeit des Marvel-Cinematic-Universe traute sich kein Studio mehr so richtig an die Thematik heran. TT Games hat sich aber nun endlich erbarmt und lässt uns im neuesten *Lego*-Titel endlich die toll inszenierten Kämpfe der beiden *Avengers*-Filme nachspielen. „Welcher Entwickler auch sonst?“, möchte man fragen, denn schließlich bewiesen die Klötzchen-Programmierer bereits mit *Marvel Super Heroes*, dass sie verstehen, wie man Iron Man, den Hulk und Co. auf unterhaltsame Weise in ein *Lego*-Spiel verpackt. Und mit der Lizenz beider Filme macht das Zusammentreffen von Bausteinchen und Superhelden wieder jede Menge Spaß, wenn es auch den geistigen Vorgänger nicht zu übertrumpfen vermag.

Neues mit Altem vermischt

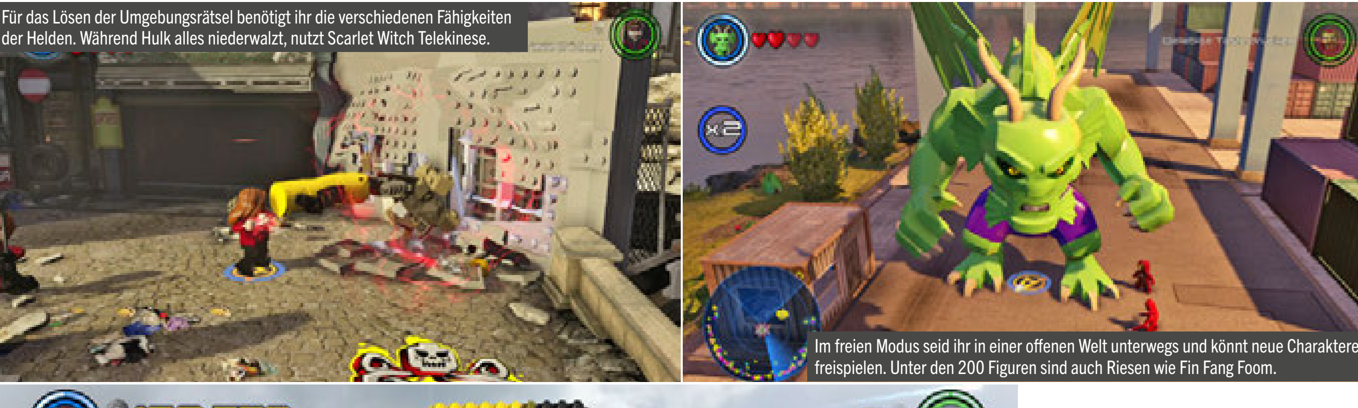
Lego Marvel's Avengers startet direkt mit der Anfangsschlacht des zweiten Films in und um die Burg von Baron von Strucker. Dies dient jedoch nur als anfängliches Tutorial, denn danach geht's erzählerisch einige Schritte zurück und trägt halbwegs chronologisch die Story der beiden Filme vor. Halbwegs schreiben wir deshalb, weil die Erzählung immer an einigen Stellen durch Rückblicke auf den ersten *Captain America*-Streifen unterbrochen wird. So bekämpfen wir beispielsweise Red Skull in seinem Unterschlupf oder kapern zusammen mit Kumpel Bucky einen Zug von Hydra. Meistens spielt ihr aber eben die bekannte Geschichte beider Filme nach. Schön: Sämtliche erinnerungswürdigen Szenen von *The Avengers* und *Age of Ultron* sind auch im Spiel hervorragend inszeniert – ob wir uns nun als Iron Man mit Thor im Wald prügeln, versuchen, den Hulk mit dem Hulkbuster-Anzug unschädlich zu machen, oder mit vereinten Kräften auf Ultron einprügeln. Diese Abschnitte sind sogar recht abwechslungreich ausgefallen, da sie mal als Quicktime-Events ablaufen, mal von euch verlangen, zwischen dem Kampf und einem Satelliten, der euch unterstützt, zu wechseln oder ihr eben ein typisches Lego-Rätsel lösen müsst, bei dem es auf den Einsatz der verschiedenen Talente der mitgeführten Lego-Figuren ankommt.

Leider wirkt der Titel an einigen Stellen jedoch künstlich gestreckt, da ihr auch Szenen aus dem Film nachspielt, in denen eigentlich gar nichts passiert. Hier müsst ihr zudem oftmals in die Klötzchen-Haut eines vollkommen unbekannten Shield-Mitarbeiters schlüpfen, der kaum Fähigkeiten hat, und irgendwelche 08/15-Rätselchen lösen. Diese Abschnitte sind richtig langweilig und behindern den Spielfluss enorm. Zudem ist die Erzählung recht zusammenhanglos. Wer die Filme nicht kennt, wird oftmals gar nicht wissen, was gerade passiert oder wo man sich überhaupt befindet. Zwischen einigen Levels und auch nach Abschluss der Kampa-


In einigen spielbaren Rückblenden dürft ihr auch Passagen aus dem ersten *Captain America*-Film nachspielen und dort gegen Fiesling Red Skull antreten.



Der typische, alberne Lego-Humor funktioniert auch mit den Avengers ausgezeichnet. Hier möchte der gefräßige Hulk sein Essen nicht mit seinen Kollegen teilen.



Für das Lösen der Umgebungsrätsel benötigt ihr die verschiedenen Fähigkeiten der Helden. Während Hulk alles niederwalzt, nutzt Scarlet Witch Telekinese.

Im freien Modus seid ihr in einer offenen Welt unterwegs und könnt neue Charaktere freispielen. Unter den 200 Figuren sind auch Riesen wie Fin Fang Foom.



Trotz einiger lahmer Abschnitte glänzt *Lego Marvel's Avengers* mit Abwechslung. Die 2,5D-Shooter-Passagen mit Iron Man sind äußerst spaßig, aber etwas zu kurz.

gne dürft ihr allerdings mehrere Oberwelten unsicher machen. So verschlägt es euch beispielsweise auf den Shield-Heli-Carrier, nach Asgard oder – wie schon im Vorgänger – nach Manhattan. Hier dürft ihr etliche Sammelaufgaben bewältigen, an Checkpoint-Rennen teilnehmen oder Nebenmissionen annehmen. Schließt ihr die Nebenmissionen à la „Besiege Gegner XY“ oder „Sammel dieses und jenes“ ab, könnt ihr anschließend bekannte Marvel-Figuren als spielbaren Charakter freischalten. Sage und schreibe über 200 Figuren könnt ihr euch erspielen. Diese sind selbstverständlich auch in der Kampagne einsatzbereit.

Mehr Teamplay für die Helden

Im Gegensatz zu dem im letzten Jahr erschienenen *Lego Jurassic World*, welches weitestgehend auf die typischen Lego-Keilereien verzichtete, verteilt ihr mit den Avengers natürlich wieder mehr Backpfeifen an das Feindesvolk. Statt wie bisher immer nur auf die X-Taste des Gamepads zu hämmern, darf man nun auch mit dem B-Knopf ein spezielles Manöver ausführen, welches die Gegner sofort in ihre Einzelteile zerlegt. Während Steve Rogers auf Schlag-und-Tritt-Kombinationen setzt, zerreißt der Hulk beispielsweise seine Feinde. Zudem können nun direkte Team-Attacken gestartet werden. So schlägt Thor auf Captain Americas Schild und erzeugt eine Druckwelle oder der Hulk schleudert den Raketen verschießenden Tony Stark um sich. Dies wird allerdings auch mit der B-Taste ausgelöst, genau wie die Betätigung der vielen in den Levels verteilten Schalter. Dadurch wirkt die Steuerung manchmal etwas ungenau, da ihr oft nicht die Aktion ausführt, die ihr eigentlich wolltet. Ohnehin sind die Spezialattacken zwar ganz nett, geben dem Gameplay aber keinerlei Tiefe. Zudem hat man sich an den wenigen zugehörigen Animationen sehr schnell sattgesehen.



Die ikonischen Szenen der Filme sind selbstverständlich alle vorhanden. Da darf der Hulkbuster natürlich nicht fehlen.

Dafür ist es umso schöner, dass ihr nun in den Rätseln noch mehr auf das Zusammenspiel der verschiedenen Fähigkeiten der Helden angewiesen seid. Das macht die kleinen Knobeleien zwar nicht schwieriger, passt aber eben gut zur Team-Dynamik. Zudem sorgen die Besonderheiten der Helden immer wieder für Abwechslung im altbekannten Lego-Gameplay. So reflektiert ihr im Kampf gegen die Citauri beispielsweise die Laser-Strahlen von Iron Man mit dem Schild von Captain America und schießt so herannahende Kampfflieger ab oder bestreitet mit Iron Man eine kurze Shoot-'em-Up-Passage, wie man sie aus *Lego Batman 3* kennt.

Ton-Probleme

Während *Lego Marvel's Avengers* sowohl die spannenden als auch die für ein Spiel unnötigen Passagen der Filme akkurat einfängt und mit dem gewohnten Lego-Charme versieht, lässt der Sound etwas zu wünschen übrig. Obwohl die Dialoge aus den Filmen übernommen wurden, werden sie im Spiel nicht von den bekannten deutschen Sprechern vertont. Die neuen Sprecher klingen nicht nur ungewohnt in ihren Rollen, sondern lesen oftmals auch etwas hölzern und emotionslos und sprechen einige Bezeichnungen anders aus als in den Filmen. Obwohl auf die originale Tonspur verzichtet wurde, hat das Spiel zudem enorm mit der Abmischung zu kämpfen. Oftmals wechselt die Dialog-Lautstärke in einem Satz mehrmals. Das ist äußerst nervig und reißt einen aus dem Spielgeschehen. ❑

MEINE MEINUNG

Christian Dörre

„Unterhaltsamer Fan-Service, teilweise aber auch etwas langweilig!“

Ich mag die *Lego*-Spiele und ich mag die *Avengers*-Comics und -Filme. Und trotzdem hat mich *Lego Marvel's Avengers* an manchen Stellen genervt. Durch die Überbelegung des B-Knopfes wirkt die Steuerung teilweise ungenau und die eingestreuten Langweiler-Passagen, die nur der Spielzeit-Streckung dienen, haben mich oftmals fast einnicken lassen. Deshalb kommt der Titel auch leider nicht an den Vorgänger *Marvel Super Heroes* ran. Dennoch hatte ich natürlich viel Spaß mit der Superhelden-Keilerei. Vor allem nachdem ich im freien Modus einige Charaktere freigeschaltet hatte und mir mein Team selbst zusammenstellen konnte. Mit Daredevil, Doctor Strange und Fin Fang Foom durch die Straßen zu ziehen, ist selbst in Lego-Form verdammt cool.

PRO UND CONTRA

- ➕ Über 200 spielbare Figuren
- ➕ Gelungene Umsetzung der Filme
- ➕ Herrlich alberner Humor
- ➕ Viel Sammelzeug
- ➕ Netter Fokus auf Teamplay
- ➖ Button-Überbelegung
- ➖ Nervige Ton-Abmischung
- ➖ Einige Langweiler-Abschnitte

WERTUNG **78**

DER EINKAUFSFÜHRER

Wir präsentieren euch an dieser Stelle Titel, die die Redaktion jedem Spieler ans Herz legt – völlig unabhängig von Wertung, Preis oder Alter!

Strategiespiele

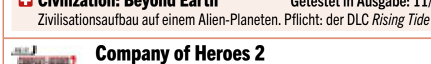
Spieltiefe, fesselnde Missionen und eine gute Präsentation sind Pflicht für jedes Strategiespiel. Ein guter Mehrspieler-Teil ebenfalls. Ob im Zweiten Weltkrieg oder im Weltraum, ob in Echtzeit oder als Rundenstrategie-Titel, diese Spiele können wir jedem Taktiker empfehlen.

Civilization 5: Complete Edition

Getestet in Ausgabe: 10/10 (Hauptspiel)

Ihr begleitet ein Volk von der Staatsgründung bis ins Weltraum-Zeitalter. Unmengen an Forschungsoptionen, viele Nationen und ein guter Diplomatie-Part motivieren lange Zeit. Die *Complete Edition* enthält zwei großartige Add-ons, die das Spiel massiv aufwerten.

Untergenre:	Rundenstrategie
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	2K Games
Wertung:	88



Civilization: Beyond Earth – Getestet in Ausgabe: 11/14

Zivilisationsaufbau auf einem Alien-Planeten. Pflicht: der DLC *Rising Tide*

Publisher:	2K Games
Wertung:	87

Company of Heroes 2

Getestet in Ausgabe: 07/13

Das Ostfront-Szenario zur Zeit des Zweiten Weltkriegs stellt *Company of Heroes 2* mit ungeahnter Intensität dar. Hinzu kommen ein kluges Deckungssystem und ein fordernder Mehrspieler-Teil. Tipp: Der Vorgänger ist ebenfalls klasse.

Untergenre:	Echtzeitstrategie
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	THQ
Wertung:	88

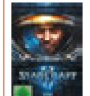


Dota 2

Nicht getestet

Zehn Spieler, zwei Teams, ein zeitloses Spielprinzip und eines der fairsten Free2Play-Systeme überhaupt: *Dota 2* fesselt dank gigantischer Heldenauswahl und hohen taktischen Anspruchs weit über 100 Stunden lang! Die beste Alternative: *League of Legends*.

Untergenre:	Moba
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Valve
Wertung:	--



Starcraft 2: Wings of Liberty

Getestet in Ausgabe: 09/10

Tolle Cutscenes und abwechslungsreiche Missionen machen das erste Kapitel der *Starcraft 2*-Trilogie zu einer spannenden Erfahrung. Dazu gibt es einen starken Editor, Herausforderungsmissionen und einen brillanten, fairen Mehrspielermodus.

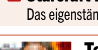
Untergenre:	Echtzeitstrategie
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Blizzard Entertainment
Wertung:	90/92 (Mehrspieler)



Starcraft 2: Heart of the Swarm – Getestet in Ausgabe: 04/13

Das erste Add-on spinnt die Story weiter und baut den Online-Modus aus.

Publisher:	Blizzard Entertainment
Wertung:	88 (Einzelspieler)



Starcraft 2: Legacy of the Void – Getestet in Ausgabe: 12/15

Das eigenständig lauffähige Finale bringt die Story zu einem tollen Abschluss.

Publisher:	Blizzard Entertainment
Wertung:	88

Total War: Attila

Getestet in Ausgabe: 03/15

Ein Mix aus Runden- und Echtzeitstrategie, der mit seiner wuchtigen Schlachten-Inszenierung überzeugt. Wenn Tausende von Einheiten aufeinander losgehen, lässt dieser Anblick Münder offen stehen. Damit einher gehen hohe Hardware-Anforderungen.

Untergenre:	Strategie
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Sega
Wertung:	88



NEUZUGANG

XCOM 2

Getestet in Ausgabe: 03/16

Der Nachfolger des hochgelobten Taktikspiels spricht sowohl Fans der Serie als auch Neueinsteiger an – mit spannenden Rundenkämpfen gegen eine Alien-Übermacht. In Verbindung mit dem komplexen Basis-Management eine süchtig machende Mischung!

Untergenre:	Rundentaktik
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	2K Games
Wertung:	93

NEUZUGANG

XCOM 2

Soll der heiß ersehnte Nachfolger das bisher beste Taktikspiel im Einkaufsführer ersetzen? Wir diskutieren.

Die Pro-Argumente

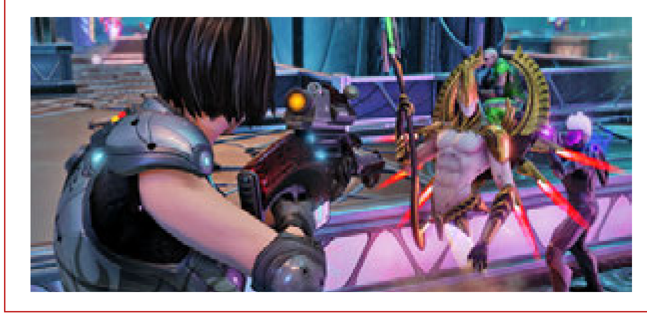
Wie bereits der erste Teil, glänzt *XCOM 2* mit sensationell eingängigen und zugleich hervorragend in Szene gesetzten Rundengefechten und einem enormen Wiederspielwert. Auch der im Vergleich zum Vorgänger stark ausgebaute Basis-Part sowie die vielen weiteren Detail-Verbesserungen begeistern. Zudem ist die Handlung wieder für Genreverhältnisse aufwendig inszeniert und ebenso mangelt es Teil 2 dank vieler Feindtypen nicht an Abwechslung. Obendrein bleibt *XCOM 2* wegen seiner fein austarierten Spielbalance bis zum Schluss spannend – über einen zu leichten Schwierigkeitsgrad kann man sich nicht beklagen.

Die Contra-Argumente

Der größte Minuspunkt von *XCOM 2* geht aber mit dem hohen Schwierigkeitsgrad einher: Genre-Neulinge könnten am Anfang etwas überfordert sein. Außerdem haben sich einige Spieler über merkwürdige Performance-Probleme beklagt, die jedoch ziemlich sicher bald behoben sein dürften.

Das Ergebnis

Mit sieben Stimmen dafür, einer dagegen sowie einer Enthaltung ist das Ergebnis eindeutig: *XCOM 2* ersetzt seinen Vorgänger im Einkaufsführer.



Ego-Shooter (Mehrspieler)

In dieser Rubrik stellen wir euch die Shooter und Actionspiele vor, die ihr unbedingt im Team spielen solltet. Von epischen Materialschlachten bis zu taktischen Gefechten in Fünfergruppen ist hier alles vertreten. Auch dem Trend zu Shootern mit kooperativen Kampagnen trägt diese Kategorie Rechnung.

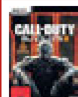


Battlefield 4

Getestet in Ausgabe: 12/13

Hervorragend ausbalancierte Mehrspielergefechte auf riesigen Karten mit einer Vielzahl an Waffen, Fahrzeugen und taktischen Optionen. Ein ausgefuchstes Belohnungssystem motiviert, bombastische Grafik und exzellenter Sound verzaubern.

Untergenre:	Team-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	92



Call of Duty: Black Ops 3

Getestet in Ausgabe: 12/15

Treyarchs jüngster *Call of Duty*-Teil baut auf den Stärken von *Advanced Warfare* auf und sorgt mit einer großen Auswahl an Modi, schnellen Gefechten dank Jetpack und einem umfangreichen Belohnungssystem für wochenlangen Spielspaß.

Untergenre:	Ego-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Activision
Wertung:	88

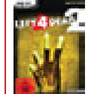


Counter-Strike: Global Offensive

Getestet in Ausgabe: 10/12

Die aktuellste Version des zeitlosen Taktik-Shooters erhebt Vorgehen im Team und schnelle Reflexe zum wichtigsten Gut. Zwei Teams, eine Bombe – dieses Spielprinzip ist immer noch ein Spielspaßgarant. Vor allem für Wettkampf-Spieler gibt es keine Alternative.

Untergenre:	Team-Shooter
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Valve
Wertung:	85

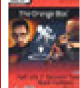


Left 4 Dead 2

Getestet in Ausgabe: 01/10

Als einer von vier Überlebenden einer Virus-Epidemie stellt ihr euch schier endlosen Untoten-Horden – und das auf Wunsch auch kooperativ. Oder ihr trachtet als mächtiger Boss-Zombie den Nicht-Infizierten nach dem Leben. Adrenalin pur!

Untergenre:	Koop-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	90



Team Fortress 2

Getestet in Ausgabe: 12/07

Pfiffig, bunt, spektakulär – Valves Free2Play-Shooter bietet auf Dauer motivierende Online-Gefechte zum Nulltarif. Das perfekt funktionierende Klassensystem und der skurrile Spielwitz sorgen für kurzweilige Unterhaltung, dazu kommen zahllose Mods.

Untergenre:	Team-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	84

SO TESTEN WIR



PC-Games-Award

Hervorragende Spiele erkennt ihr am PC-Games-Award. Diesen verleihen wir allen erstklassigen Spielen ab einer Spielspaßwertung von 85 Punkten.



Editors'-Choice-Award

Diesen Award verleihen wir Spielen, die wir uneingeschränkt empfehlen können. Nach welchen Kriterien dies bestimmt wird, erfahrt ihr unten.

> **90, Herausragend** | Die Top-Empfehlung der Redaktion: Nur Referenzspiele, die in ihrem Genre neue Maßstäbe setzen, werden mit einer der begehrten „90er" gewürdigt.

> **80, Sehr gut** | Hervorragender Titel, den wir allen Fans des jeweiligen Genres uneingeschränkt zum Kauf empfehlen.

> **70, Gut** | Die zweite Liga – im besten Sinne des Wortes gute Spiele mit Schwächen in einzelnen Disziplinen.

> **60, Befriedigend** | Wenn euch die Thematik interessiert, kommt dieser noch befriedigende Titel für euch infrage.

> **50, Ausreichend** | Grobe technische und spielerische Schnitzer erfordern große Leidensfähigkeit.

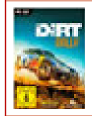
< **50, Mangelhaft** | Buchstäblich mangelhafte Titel gefährden eure gute Laune. Selbst zum Budget-Tarif nicht zu empfehlen.

UNSER EMPFEHLUNGSSYSTEM:

- Die zwölf PC-Games-Tester zeigen euch ihre Empfehlungen in elf Genres.
- Über Neuzugänge wird im Team diskutiert und demokratisch abgestimmt.
- Spiele im Einkaufsführer erhalten den PC-Games-Editors'-Choice-Award.
- Spieleperlen ohne Award stellen wir gesondert vor.

Rennspiele

Gute Rennspiele ziehen den Fahrer mit perfekter Streckenführung, realistischem Fahrverhalten, einer guten Auswahl an Wagen und feiner Grafik in ihren Bann. Ein cooler Soundtrack sorgt für die richtige Stimmung. In dieser Kategorie findet ihr die derzeit besten Action-Rennspiele und Rennsimulationen.



Dirt Rally
Getestet in Ausgabe: 01/16
Codemasters Rallye-Simulation ist knackig schwer und bieder präsentiert, aber das überragende Fahrgefühl lässt selbst Profi-Raser ins Schwärmen kommen. Ideal für alle, die gerne jede Bodenwelle der detailliert gestalteten Kurse auswendig lernen.

Untergenre:	Rennsimulation
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	Codemasters
Wertung:	90



F1 2013
Getestet in Ausgabe: 11/13
Eine Offenbarung für Formel-1-Anhänger, trotz arcadelastiger Fahrphysik: *F1 2013* punktet mit feiner Grafik, starken Motorensounds und realistischem Wetter. Aufgrund der Saisondaten 2013 und des Classic-Modus ein Pflichtkauf für Fans!

Untergenre:	Rennspiel
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	Codemasters
Wertung:	86



Project Cars
Getestet in Ausgabe: 06/15
Optimales Rennflair dank Spitzensound, ansprechender Grafik, großem Umfang und realistischem Fahrverhalten. Aufgrund etlicher Einstellungsmöglichkeiten für Einsteiger wie Profis geeignet. Der Karrieremodus deckt viele Rennklassen ab, wirkt aber trocken.

Untergenre:	Rennsimulation
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	Bandai Namco
Wertung:	89

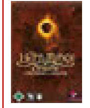


Race Driver: Grid
Getestet in Ausgabe: 07/08
Mit *Race Driver: Grid* schafft es Codemasters, waghalsige Autorennen intensiv und glaubhaft zu inszenieren. Der umfangreiche Karrieremodus, der enorme Fuhrpark und die exzellente Optik zählen zu den Stärken des Titels.

Untergenre:	Rennspiel
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Codemasters
Wertung:	86

Online-Rollenspiele

Eine umfangreiche Welt und viele Möglichkeiten zum Zusammenspielen sind Grundvoraussetzungen bei MMOGs. Wer in unsere Bestenliste will, muss zusätzlich gute Atmosphäre, tolle Quests, eine faire Klassenauswahl und reichlich Beschäftigungsmöglichkeiten im Endgame-Bereich mitbringen.



Der Herr der Ringe Online
Getestet in Ausgabe: 07/07
Tolkiens Welt in seiner schönsten Form erleben und das sogar umsonst! Das Free2Play-Spiel glänzt durch riesigen Spielumfang, nicht zuletzt durch tolle Erweiterungen wie *Die Minen von Moria* und *Reiter von Rohan*. Mehr Mittelerde geht nicht!

Untergenre:	Online-Rollenspiel
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Codemasters
Wertung:	88



Guild Wars 2
Getestet in Ausgabe: 10/12
Das volle MMORPG-Paket ohne Monatsgebühren: *Guild Wars 2* beeindruckt mit starker Technik, innovativen Kampf- und Quest-Mechaniken sowie herausfordernden PvP-Schlachten. Eine spannende, charakterbezogene Geschichte gibt es obendrauf.

Untergenre:	Online-Rollenspiel
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Ncsoft
Wertung:	88



World of Warcraft
Getestet in Ausgabe: 02/05
Liebt es oder hasst es, aber *WoW* ist wohl das erfolgreichste Online-Rollenspiel aller Zeiten. Die riesige Spielwelt, ein genialer PvE-Content und regelmäßige Neuerungen fesseln täglich Millionen weltweit vor dem Monitor.

Untergenre:	Online-Rollenspiel
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Blizzard
Wertung:	94



Star Wars: The Old Republic
Getestet in Ausgabe: 01/12
Das atmosphärisch dichte Free2Play-MMORPG begeistert trotz fehlender Endgame-Inhalte *Star Wars*-Fans und Genre-Neueinsteiger. Mitreißende Zwischensequenzen und eine professionelle Vollvertonung spinnen die spannende Handlung weiter.

Untergenre:	Online-Rollenspiel
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	89

RAINBOW SIX: SIEGE – OPERATION BLACK ICE



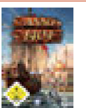
Nachdem Ubisoft mit dem Januar-Patch versucht hat, die gröbsten Schnitzer in *Rainbow Six: Siege* zu korrigieren, kommt nun der lang erwartete DLC *Operation Black Ice*. Mit zwei frischen Operator-Klassen und einer neuen Karte wird dem geneigten Hausbesetzer neues Rüstzeug an die Hand gegeben, um es wieder so richtig krachen zu lassen. Besonders hervorzuheben ist hierbei Ubisofts kundenfreundliche Politik. So haben alle Besitzer des Spiels Zugriff auf den neuen DLC, wenn auch die Season-Pass-Besitzer (29,99 Euro auf uPlay) sofort alle neuen Klassen ganz ohne Ingame-Währung freigeschaltet haben. Unser Fazit: Ein Muss für jeden *Siege*-Fan!



Die neue Karte ist in einer vereisten Yacht angesiedelt. Hier muss man sich oft von Raum zu Raum durchkämpfen, wodurch die Spannung der Gefechte merklich ansteigt.

Aufbauspiele und Simulationen

Straßenverläufe planen, Wirtschaftskreisläufe aufbauen, Häuser errichten oder Firmen leiten – will ein Spiel in dieser Kategorie vertreten sein, muss es diese Punkte mit toller Spielbarkeit, funktionaler Optik und guter Story verbinden. Mit dabei sind Aufbauspiele und Wirtschaftssimulationen.



Anno 1404
Getestet in Ausgabe: 08/09
Im Nahen Osten besiedelt ihr gemütlich Inseln, stellt Waren her und achtet auf die Wünsche eurer Bürger. *Anno 1404* sieht grandios aus, ist einsteigerfreundlich und bietet eine spannende Kampagne. Den Mehrspielerteil liefert das Add-on *Venedig* nach.

Untergenre:	Aufbaustrategie
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Ubisoft
Wertung:	91

+ Anno 2070 — Getestet in Ausgabe: 12/11
Der exzellente Nachfolger spielt in einem futuristischen Szenario.

Publisher:	Ubisoft
Wertung:	89

Cities: Skylines
Getestet in Ausgabe: 04/15
Als Bürgermeister errichtet ihr auf riesigen Karten eure Traumstadt. Dabei werden etliche Aspekte wie Verkehr, Müll, Kriminalität und Wasserverbrauch realistisch simuliert. Das lässt sich hervorragend steuern und unterstützt massig Mods.

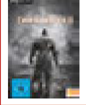
Untergenre:	Aufbaustrategie
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	Paradox Interactive
Wertung:	87

Die Sims 3
Getestet in Ausgabe: 07/09
Süchtig machende Simulation des Lebens: Führt euren Sim-Charakter durch die Tücken des Alltags, meistert Job, Liebe und andere Herausforderungen. Etliche Add-ons erweitern den Spielumfang beträchtlich, sind aber auch sehr teuer.

Untergenre:	Lebenssimulation
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	89

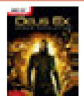
Rollenspiele

Ihr schlüpft gerne in Zwergenstiefel, tüftelt für euer Leben gerne über Charakterbögen und möchtet am liebsten stundenlang in glaubhaften Spielwelten versinken? Dann ist dies euer Genre! In dieser Liste findet ihr die derzeit besten Rollenspiele, von klassisch bis actionreich, von Fantasy bis Science-Fiction.



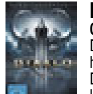
Dark Souls 2
Getestet in Ausgabe: 05/14
Taktische Actionkämpfe für Frustresistente in einer düsteren, unglaublich atmosphärischen Fantasy-Welt. Dank hohem Wiederspielwert und innovativer Mehrspieler-Features eine Empfehlung für alle geduldigen Rollenspiel-Fans. Ein Gamepad ist aber Pflicht!

Untergenre:	Action-Rollenspiel
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Bandai Namco
Wertung:	92



Deus Ex: Human Revolution
Getestet in Ausgabe: 09/11
Angesiedelt in einer faszinierenden Cyberpunk-Welt am Rande eines gesellschaftlichen Umbruchs, bietet *Deus Ex* mannigfaltige Lösungsmöglichkeiten für jeden Spielertyp und daraus erwachsende Konsequenzen. Da stört auch die veraltete Technik kaum.

Untergenre:	Action-Rollenspiel
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Square Enix
Wertung:	86



Diablo 3: Reaper of Souls
Getestet in Ausgabe: 05/14
Das Add-on macht *Diablo 3* zu dem Spiel, das es von Anfang an hätte sein sollen. Der Abenteuermodus hält die Beutehatz auf Dauer frisch und das überarbeitete Itemsystem Loot 2.0 sorgt für langfristige Unterhaltung. Ein Offline-Modus fehlt aber weiterhin.

Untergenre:	Hack & Slay
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Blizzard Entertainment
Wertung:	86

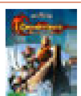


Dragon Age: Inquisition
Getestet in Ausgabe: 12/14
Gewaltiges Fantasy-Epos mit feinster Grafik, spannenden Aufträgen und spektakulären, taktisch herausfordernden Drachenkämpfen. Die riesigen Gebiete laden zum Erkunden ein. Zu finden gibt es toll erzählte Quests mit Entscheidungsmöglichkeiten.

Untergenre:	Rollenspiel
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	89

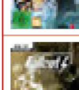
+ Dragon Age: Origins — Getestet in Ausgabe: 12/09
Technisch veraltetes Seriendebüt mit unerreichter Spieltiefe

Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	91



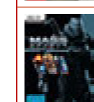
Drakensang: Am Fluss der Zeit
Getestet in Ausgabe: 02/10
In einer wunderschön gestalteten Mittelalterwelt erlebt ihr gut erzählte Rollenspielabenteuer mit liebevoll gezeichneten Charakteren. Die abwechslungsreichen Kämpfe sind taktisch, die Atmosphäre ist dank erstklassiger Vollvertonung grandios.

Untergenre:	Rollenspiel
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Dtp Entertainment
Wertung:	87



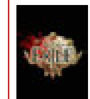
Fallout 4
Getestet in Ausgabe: 12/15
Eine grandios designte Endzeit-Welt, in der ihr völlig frei agiert und überall auf interessante Orte stoßt. Im Vergleich zu den Vorgängern aber mit starkem Action-Anteil, der zulasten der Rollenspiel-Elemente geht. Magere Story, tolle (Crafting-)Sandbox.

Untergenre:	Action-Rollenspiel
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Bethesda
Wertung:	88



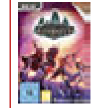
Mass Effect Trilogy
Getestet in Ausgabe: 04/12 (Mass Effect 3)
Das Gesamtpaket enthält alle drei Teile von Biowares epischer Sci-Fi-Trilogie und bietet massig Action, brillante Charaktere sowie eine düstere Story voll moralischer Entscheidungen. Obacht: In der *Trilogy*-Edition fehlen einige hochwertige DLCs!

Untergenre:	Action-Rollenspiel
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	90



Path of Exile
Getestet in Ausgabe: 12/13
Ein herrlicher *Diablo*-Klon mit einem einzigartigen Skillsystem, mit dem man seine Charaktere völlige ohne klassenabhängige Talentbäume entwickeln kann. Das Beste daran: Es kostet keinen Cent, sämtliche Spielinhalte sind zu 100% Free2Play.

Untergenre:	Hack & Slay
USK:	Nicht geprüft
Publisher:	Grinding Gear Games
Wertung:	85



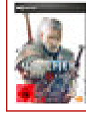
Pillars of Eternity
Getestet in Ausgabe: 05/15
Isometrische Taktikkämpfe, toll geschriebene Dialoge und vielschichtige Aufträge mit Entscheidungsmöglichkeiten zeichnen dieses tiefgehende Revival der *Baldur's Gate*-Spielmechanik aus. Obacht: Hier gibt es viel zu lesen, Sprachausgabe ist selten.

Untergenre:	Rollenspiel
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Paradox Interactive
Wertung:	91



The Elder Scrolls 5: Skyrim
Getestet in Ausgabe: 12/11
Das nordische Helden-Epos lässt euch alle Freiheiten bei der Erkundung einer atmosphärischen Fantasy-Welt. Der Umfang ist mit rund 200 Stunden gewaltig; nur die Steuerung hat kleine Macken. Eine Flut an kostenlosen Fan-Mods schafft Abhilfe.

Untergenre:	Rollenspiel
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Bethesda Softworks
Wertung:	91

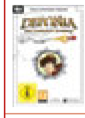


The Witcher 3: Wild Hunt
Getestet in Ausgabe: 06/12
Das Finale der Hexer-Saga um Monsterjäger Geralt führt euch in eine riesige, frei begehbare Welt. Mehr als 100 Stunden feinste Rollenspiel-Unterhaltung mit spannenden Geschichten, knallharten Entscheidungen und brillanter Grafik garantiert!

Untergenre:	Rollenspiel
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Bandai Namco
Wertung:	92

Adventures

Kluge Rätsel, exzellente Vertonung, interessante Charaktere und eine gute Geschichte – dies sind Werte, die ein Adventure zeitlos machen. In dieser Kategorie findet ihr Spiele, die all das und mehr bieten. Gekämpft wird hier übrigens nicht – Action-Adventures findet ihr daher in der Rubrik Action!



Deponia: The Complete Journey
Getestet in Ausgabe: 11/13 (Goodbye Deponia)
Der Spieler hilft Erfinder Rufus, den Müllplaneten Deponia zusammen mit dessen Angebeteter Goal zu verlassen. Dabei löst er anspruchsvolle Rätsel und lauscht Rufus' bitterbösen Kommentaren. Die drei Teile bilden eine zusammenhängende Story.

Untergenre:	Adventure
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Daedalic Entertainment
Wertung:	85

Harveys neue Augen
Getestet in Ausgabe: 09/11
Schwarzhumorige Dialoge, groteske Charaktere, herrlich hirnrissige Rätsel: Der Nachfolger des sehr guten *Edna bricht aus* legt in allen Belangen noch eine Schippe drauf. Ein herausragendes Beispiel für kreatives Spieldesign und wunderschöne 2D-Optik.

Untergenre:	Adventure
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Rondomedia
Wertung:	85

Life is Strange
Getestet in Ausgabe: 12/15
Eine hochemotionale Reise durch die (Gefühls-)Welt eines übernatürlich begabten Teenagers. Die spannende Zeitreise-Story mit ihren herzzerreißenden Entscheidungsmomenten macht die Defizite bei den Gesichtsanimationen vergessen.

Untergenre:	Adventure
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Square Enix
Wertung:	86

The Book of Unwritten Tales
Getestet in Ausgabe: 06/09
Charmante Fantasy-Comedy, die moderne Computerspiel-Klischees genüsslich durch den Kakao zieht. Grafik, Sound und Sprachwitz sind spitze und das Rätseldesign ist fair. Die Story-Qualität lässt im Verlauf der 14 Spielstunden jedoch nach.

Untergenre:	Adventure
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Crimson Cow
Wertung:	85

+ The Book of Unwritten Tales 2 Getestet in Ausgabe: 03/15
Gelungene Fortsetzung mit üppiger Laufzeit und vielen Gags

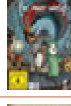
Publisher:	Nordic Games
Wertung:	85

Monkey Island 2 Special Edition
Getestet in Ausgabe: 08/10
Das tolle HD-Remake glänzt mit den gleichen Stärken wie das urkomische Original aus dem Jahr 1991: Spritzige Dialoge, einfallsreiche Rätsel, abgedrehte Charaktere und eine abenteuerliche Piratengeschichte ergeben einen zeitlosen Klassiker.

Untergenre:	Adventure
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Lucas Arts
Wertung:	86

+ The Secret of Monkey Island SE Getestet in Ausgabe: 09/09
Grafisch starke Neuauflage des Serienauftakts mit Steuerungsschwächen

Publisher:	Lucas Arts
Wertung:	83



The Inner World
Getestet in Ausgabe: 08/13
Das Adventure-Debüt des deutschen Studios Fizbin liefert eine charmant erzählte Geschichte und schräge Rätsel. Die schön gezeichneten 2D-Figuren sind hervorragend vertont und die gute Dialogregie sorgt für glaubwürdige Charaktere.

Untergenre:	Adventure
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Headup Games
Wertung:	86

The Walking Dead: Season 1
Getestet in Ausgabe: 01/13
Brillant erzähltes Horror-Märchen mit glaubwürdigen Charakteren, schwermütiger Geschichte und vielen bewegenden Szenen. Spielerisch wird zwar nur Magerkost geboten, doch atmosphärisch bleibt diese Zombie-Apokalypse unvergessen.

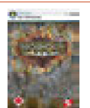
Untergenre:	Adventure
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Telltale Games
Wertung:	85

+ The Walking Dead: Season 2 Getestet in Ausgabe: 10/14
Spannende Fortsetzung mit starker Heldin und blassen Nebenfiguren

Publisher:	Telltale Games
Wertung:	79

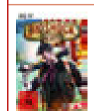
Ego-Shooter (Einzelspieler)

In die Kategorie Einzelspieler-Shooter fallen Titel, die sich mehr über Story, Atmosphäre und Charaktere definieren als über einen ausgefeilten Mehrspieler-Teil (auch wenn dieser vorhanden sein kann). Third-Person-Shooter hingegen findet ihr nicht hier, sondern in der Action-Kategorie.



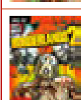
Bioshock
Getestet in Ausgabe: 10/07
In den Tiefen des Ozeans erforscht ihr die finstere Stadt Rapture – ein Erlebnis von unerreichter Atmosphäre dank beklemmender Soundkulisse und einer spannenden Story! Die Action erhält durch Rollenspielelemente besondere Würze.

Untergenre:	Ego-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	2K Games
Wertung:	93



Bioshock Infinite
Getestet in Ausgabe: 04/13
Die gigantische fliegende Stadt Columbia dient als fantasievolle Kulisse für eine emotionale, verwirrende, spannende und ungeheuer beeindruckende Geschichte. Das grandiose Erlebnis wird nur von biederen Standard-Shooter-Elementen getrübt.

Untergenre:	Ego-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	2K Games
Wertung:	91

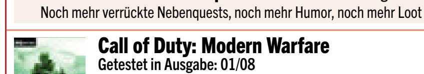


Borderlands 2
Getestet in Ausgabe: 10/12
Das knallbunte Ballerfest auf dem abgedrehten Planeten Pandora unterhält mit bergeweise coolen Waffen, abwechslungsreichen Nebenquests und einem schrägen Sinn für Humor. Auch im Koop-Modus ein Knüller!

Untergenre:	Ego-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	2K Games
Wertung:	86

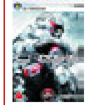
+ Borderlands: The Pre-Sequel! Getestet in Ausgabe: 11/14
Noch mehr verrückte Nebenquests, noch mehr Humor, noch mehr Loot

Publisher:	2K Games
Wertung:	85



Call of Duty: Modern Warfare
Getestet in Ausgabe: 01/08
Adrenalin pur in einer kurzen, aber umso intensiveren Kampagne. Die bombastische Inszenierung tröstet über die schwache KI und die fehlende spielerische Freiheit hinweg. Tipp: Wer nicht genug bekommen kann, spielt die packenden Nachfolger!

Untergenre:	Ego-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Activision
Wertung:	92



Crysis
Getestet in Ausgabe: 12/07
Dieser Shooter des deutschen Studios Crytek zaubert atemberaubend schöne Dschungellandschaften auf euren Bildschirm. Die Story rund um Aliens und eine geheimnisvolle Insel ist zwar kaum der Rede wert, dafür begeistern Optik und Action.

Untergenre:	Ego-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	94



Far Cry 3
Getestet in Ausgabe: 12/12
Lust auf Urlaub in den Tropen? Der Open-World-Shooter bügelt Design-Fehler des Vorgängers aus und punktet mit einer mitreißenden Geschichte, abwechslungsreichen Missionen, abgefahrenen Charakteren sowie befriedigendem Umfang.

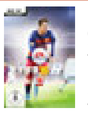
Untergenre:	Ego-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Ubisoft
Wertung:	86

+ Far Cry 4 Getestet in Ausgabe: 01/15
Im Gebirge macht das bekannte Spielprinzip genauso viel Spaß.

Publisher:	Ubisoft
Wertung:	85

Sportspiele

Um es in diese Kategorie zu schaffen, muss ein Spiel genau die richtige Balance zwischen professioneller Darstellung des Sports und Einsteigerfreundlichkeit bieten. Wir sagen euch, welche Spiele ihr als Sportfreak gespielt haben müsst, und scheuen uns nicht davor, den besseren Vorjahrestitel zu empfehlen.



FIFA 16
Getestet in Ausgabe: 11/15
Zahlreiche kleine Verbesserungen am Gameplay lassen *FIFA 16* noch einmal seinen Vorgänger überflügeln. Das Spieltempo ist realistischer und die Defensive agiert nun weitaus cleverer. Zudem sind Stadionatmosphäre und Lizenzpaket überragend.

Untergenre:	Sportsimulation
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	86

NBA 2K16
Getestet in Ausgabe: 11/15
Dank der grandiosen Atmosphäre dieser Basketball-Simulation fühlt ihr euch während der Partien so, als wärt ihr selbst in der Halle. Im Karrieremodus erobert ihr mit eurem Spieler die NBA oder hängt beim Sammelkartenspiel „Mein Team" an der Nadel.

Untergenre:	Sportsimulation
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	2K Games
Wertung:	85

PES 2016: Pro Evolution Soccer
Getestet in Ausgabe: 10/15
Eine grandiose, ungemein realistische Simulation. Das Spielgefühl ist dank neuer Kollisionen und fantastischer Zweikämpfe unvergleichlich. Das beste *PES* seit Jahren, auch wenn die PC-Version optisch den Konsolenfassungen hinterherhinkt.

Untergenre:	Sportsimulation
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	Konami
Wertung:	87

Rocket League
Getestet in Ausgabe: 09/15
Statt mit den Füßen drescht ihr den Ball mittels Spielzeugautos Richtung gegnerisches Tor. Bis zu acht Spieler beteiligen sich an kurzweiligen, leicht chaotischen Partien, die dank fairem Balancing und motivierender Lernkurve nie langweilig werden.

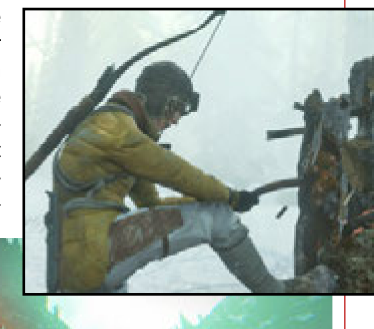
Untergenre:	Sportspiel
USK:	Nicht geprüft
Publisher:	Psyonix
Wertung:	90

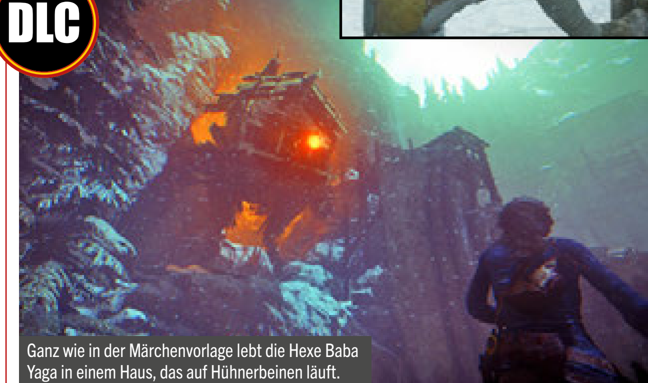
RISE OF THE TOMB RAIDER: BABA YAGA – THE TEMPLE OF THE WITCH & ENDURANCE MODE

Erst jüngst für den PC erschienen, und schon liefert Square Enix gleich zwei kostenpflichtige Zusatzinhalte für *Rise of the Tomb Raider* zum Preis von jeweils zehn Euro nach. Während der *Endurance Mode*-DLC eine härtere und einem Survival-Spiel ähnliche Version der Hauptkampagne (Perma-Death inklusive) freischaltet, erweitert *Baba Yaga: The Temple of the Witch* die Handlung um eine Neben-Quest.

Die *Baba Yaga*-Mission ist rund um ein slawisches Ammenmärchen angesiedelt und dauert rund zwei Stunden. Euer Auftrag: Ihr sollt den Großvater der Quest-Geberin aus den Klauen einer Hexe befreien. Doch Obacht: Um überhaupt zu der fiesen Xanthippe vorzustoßen, benötigt ihr die Breitkopf-Kletterpfeile, die ihr erst vergleichsweise spät im Verlauf der Hauptkampagne erhaltet. Die Hexenjagd gestaltet sich zwar anfangs recht spannend, verliert aber zunehmend durch fast schon nerviges Backtracking an Zugkraft. Erst nach einer Weile wird der DLC spielerisch wieder etwas anspruchsvoller, denn Lara muss einen neuen Rätselraum lösen. Dessen Komplexität rangiert auf einem ähnlichen Niveau wie die Rätselgräber des Hauptspiels – sprich Knobel-Experten müssen sich nicht groß anstrengen. Zum Schluss punktet der *Baba Yaga*-DLC dann mit einem schön aufgemachten Bosskampf, der aber wie schon die Puzzle-Passage eine Spur zu leicht ausfällt.

Insgesamt ist *Baba Yaga: The Temple of the Witch* angesichts des Preises und der relativ kurzen Spieldauer nur was für all jene, die einfach nicht genug von *Rise of the Tomb Raider* bekommen können.





DLC

Ganz wie in der Märchenvorlage lebt die Hexe Baba Yaga in einem Haus, das auf Hühnerbeinen läuft.

Actionspiele

Vom Third-Person-Shooter über Schleichspiele bis zum Action-Adventure findet ihr in dieser Rubrik die Titel, die packende Action versprechen und dabei fantastisch aussehen, eine tolle Geschichte erzählen und die Redaktion mit exzellenter Spielbarkeit überzeugt haben. Das Alter des Spiels ist egal.

Assassin's Creed 4: Black Flag
Getestet in Ausgabe: 12/13
In der Rolle eines Piratenkapitäns entert ihr Handelsschiffe, sucht nach Schätzen in der verlockend großen, frei begehbaren Karibik-Spielwelt und erfreut euch an der wunderschönen Kulisse. Kleiner Minuspunkt: Die Aufträge an Land sind eher fade.

Untergenre:	Action-Adventure
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Ubisoft
Wertung:	87

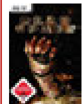


Batman: Arkham City
Getestet in Ausgabe: 01/12
Die Gefängnisstadt Arkham City dient als frei erkundbarer Schauplatz für Batmans Kampf gegen Superschurken. Der Mix aus Kämpfen, Schleichabschnitten und Rätseln ist prima spielbar und genial inszeniert. Tipp: erst den Vorgänger *Arkham Asylum* spielen.

Untergenre:	Action-Adventure
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Warner Bros. Interactive
Wertung:	92

+ Batman: Arkham Asylum — Getestet in Ausgabe: 11/09
Bis zur Veröffentlichung des Nachfolgers das beste Superheldenspiel!

Publisher:	Eidos
Wertung:	90



Dead Space
Getestet auf: PCGames.de
Als Schiffstechniker Isaac räumt ihr im All mit Ekel-Mutanten auf. Dank toller Soundkulisse erschafft *Dead Space* eine dichte Gruselatmosphäre. Das blutige Abenteuer ist trotz abtrennbarer Körperteile auch in Deutschland ungeschnitten.

Untergenre:	Third-Person-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	88

+ Dead Space 2 — Getestet in Ausgabe: 03/11
Blutige und actionreiche Horror-Fortsetzung. Prima Neuerung: Isaac spricht!

Publisher:	Eidos
Wertung:	90

+ Dead Space 3 — Getestet in Ausgabe: 03/13
Teil 3 bietet packende Action und einen Koop-Modus für zwei Spieler.

Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	90

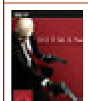


Dishonored: Die Maske des Zorns
Getestet in Ausgabe: 11/12
Als Meuchelmörder erkundet ihr die fremdartige Steampunk-Stadt Dunwall, zum Leben erweckt durch einen einzigartigen Grafikstil. Dazu gibt es grandiose Bewegungsfreiheit, spannende Schleicheinlagen und packende Schwertkämpfe.

Untergenre:	First-Person-Action
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Bethesda
Wertung:	91

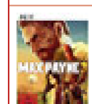
Grand Theft Auto 5
Getestet in Ausgabe: 05/15
Besser geht es kaum: Die meisterhafte Mischung aus hoher Erzählkunst und beispielloser Open-World-Freiheit begeistert mit abgefahrenen Charakteren, fantastischen Shoot-outs und aberwitzigen Autoverfolgungsjagden. Plus Online-Modus!

Untergenre:	Action-Adventure
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Rockstar Games
Wertung:	95



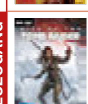
Hitman: Absolution
Getestet in Ausgabe: 11/12
Als glatzköpfiger Auftragskiller stehen euch in den weiträumigen Levels zahlreiche Wege offen, die zu beseitigenden Zielpersonen aus dem Weg zu räumen. Dank Spitzenatmosphäre und innovativem Contracts-Modus der beste Teil der Reihe!

Untergenre:	Stealth-Action
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Square Enix
Wertung:	88



Max Payne 3
Getestet in Ausgabe: 07/12
Auch im südamerikanischen Exil macht der Ex-Cop bösen Buben per Bullet-Time die Hölle heiß. Dank knackiger Schießereien und Zwischensequenzen in gewohnter Rockstar-Qualität fühlt ihr euch wie in einem Tarantino-Film.

Untergenre:	Third-Person-Shooter
USK:	Ab 18 Jahren
Publisher:	Rockstar Games
Wertung:	89



NEUZUGANG

Rise of the Tomb Raider
Getestet in Ausgabe: 03/16
Lara Crofts neuestes Abenteuer sieht nicht nur atemberaubend schön aus, sondern bietet auch eine toll in Szene gesetzte Spielwelt und reichlich spielerische Abwechslung. Nur die Story bleibt oberflächlich und einige der Nebencharaktere sind arg blass.

Untergenre:	Action-Adventure
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Square Enix
Wertung:	86

Special Interest

Diese Rubrik ist unser heimlicher Liebling. Denn in letzter Zeit haben immer mehr Spiele, die sich in kein Genre pressen lassen, die Redaktion verzaubert: von Indie-Titeln über Puzzle-Kracher für zwischendurch bis zu den Spielen, die jede Party aufwerten. Genau diese Spaßmacher findet ihr hier.



Braid
Getestet in Ausgabe: 06/09
Die pfiffige Mischung aus 2D-Hüpfspiel und cleveren Zeiträtseln fasziniert jeden aufgeschlossenen Spieler. Einen Großteil des Charmes macht die märchenhafte Inszenierung im Stil eines Aquarells aus – ein wunderbarer Geheimtipp!

Untergenre:	Puzzlespiel
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Number None
Wertung:	88



Limbo
Getestet in Ausgabe: 09/11
Atmosphärisches Knobelspiel, bei dem ihr einen Jungen durch eine stockfinstere Welt steuert. Der künstlerische Anspruch wird von dem hervorragenden Sounddesign unterstrichen. Spielerisch punktet *Limbo* mit pfiffigen Physikrätseln, ist aber sehr kurz.

Untergenre:	Jump & Run/Puzzlespiel
USK:	Ab 16 Jahren
Publisher:	Playdead
Wertung:	90



Minecraft
Getestet in Ausgabe: 01/12
In riesigen, zufällig generierten Pixelwelten sind euch nur durch eure eigene Fantasie Grenzen gesetzt: Ihr baut Rohstoffe in Klötzchenform ab, stellt Werkzeuge her und verleiht eurer eigenen Kreativität in Form von Bauwerken Ausdruck!

Untergenre:	Sandbox-Aufbauspiel
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Mojang
Wertung:	--



Plants vs. Zombies
Getestet in Ausgabe: 07/09
Süchtig machendes Tower-Defense-Spiel, bei dem ihr mit niedlichen Pflanzen noch niedlichere Zombies davon abhaltet, durch euren Vorgarten zu pflügen. Tolles Preis-Leistungs-Verhältnis durch über 100 Herausforderungen und hohen Wiederspielwert!

Untergenre:	Puzzlespiel
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Popcap Games
Wertung:	90

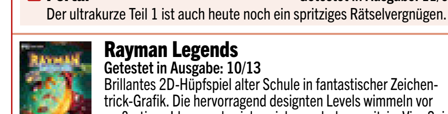


Portal 2
Getestet in Ausgabe: 05/11
Ein zweites Mal knobelt ihr euch mit der Portalkanone durch eine unterirdische Laboranlage und „schießt" euch selbst Ein- und Ausgänge. Ein erfrischender Sinn für Humor, das clevere Rätseldesign und der unterhaltsame Koop-Modus begeistern.

Untergenre:	Puzzlespiel
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	95

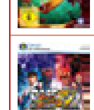
+ Portal — Getestet in Ausgabe: 11/07
Der ultrakurze Teil 1 ist auch heute noch ein spritziges Rätselvergnügen.

Publisher:	Electronic Arts
Wertung:	89



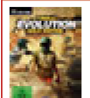
Rayman Legends
Getestet in Ausgabe: 10/13
Brillantes 2D-Hüpfspiel alter Schule in fantastischer Zeichentrick-Grafik. Die hervorragend designten Levels wimmeln vor großartigen Ideen und spielen sich wunderbar spritzig. Vier-Spieler-Koop und 40 Levels aus dem Vorgänger *Origins* inklusive!

Untergenre:	Jump & Run
USK:	Ab 6 Jahren
Publisher:	Ubisoft
Wertung:	91



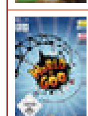
Super Street Fighter 4 Arcade Edition
Getestet in Ausgabe: 08/11
Die *Arcade Edition* erweitert das Ursprungsspiel um Mehrspielermodi und 14 neue Kämpfer. Das hervorragende Kampfsystem und die enorme Langzeitmotivation machen den Titel zum derzeit besten PC-Prügelspiel.

Untergenre:	Beat 'em Up
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Capcom
Wertung:	92



Trials Evolution: Gold Edition
Getestet in Ausgabe: 05/13
Das süchtig machende Motorrad-Stuntspiel glänzt mit über 100 fantasievoll gestalteten Strecken. Die kniffligen Geschicklichkeitseinlagen lassen dank eingängiger Gamepad-Steuerung auch nach etlichen Fehlschlägen keinen Frust aufkommen.

Untergenre:	Geschicklichkeit
USK:	Ab 12 Jahren
Publisher:	Ubisoft
Wertung:	87



World of Goo
Getestet in Ausgabe: 01/09
2D-Knobelei für Spieler jeden Alters: Hier bildet ihr mit kleinen Schleimbatzen komplizierte Turm-Konstrukte und müsst dabei Faktoren wie Gewicht und Schwerkraft berücksichtigen. Abwechslungsreich, niedlich und mit einem tollen Soundtrack!

Untergenre:	Puzzlespiel
USK:	Ab 0 Jahren
Publisher:	RTL Games
Wertung:	90



NEUZUGANG

RISE OF THE TOMB RAIDER

Sie ist wieder da! Schafft es Lara Croft mit ihrem neuesten Abenteuer in den Einkaufsführer?

Die Pro-Argumente

Rise of the Tomb Raider ist ohne Frage eines der aktuell schönsten PC-Spiele. Vor allem dank der geradezu umwerfenden Lichteffekte und der abwechslungsreichen Umgebungen entsteht eine bisher fast unerreicht dichte Atmosphäre. Laras neues Abenteuer überzeugt aber nicht nur grafisch, auch das spaßige Gameplay mit seinem tollen Spielfluss motiviert. Im Vergleich zum Vorgänger bietet die wunderschöne Spielwelt von *Rise of the Tomb Raider* zudem mehr unterschiedliche Beschäftigungsmöglichkeiten und sorgt damit für die nötige spielerische Abwechslung. Außerdem enthält der Nachfolger auch mehr Rätsel als das erste Reboot von *Tomb Raider*. Doch keine Sorge: An deftigen Action-Passagen mangelt es dem Titel nicht und obendrein lassen sie sich mit Maus und Tastatur hervorragend meistern.

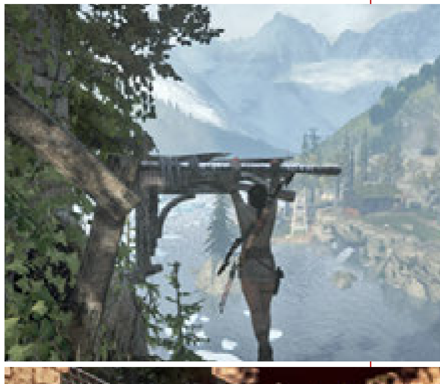


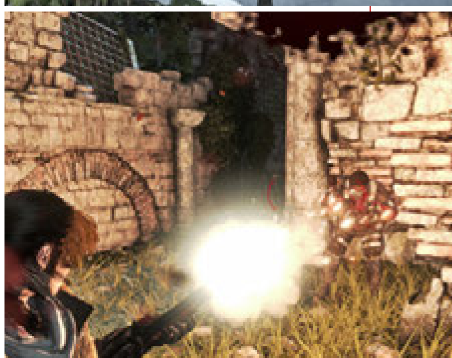
Die Contra-Argumente

Der größte Minuspunkt von *Rise of the Tomb Raider* ist ein ziemlich gewöhnlicher für einen Nachfolger: Die wirklichen Neuerungen kann man an einer Hand abzählen. Zudem können die Handlung und ebenso die Charaktere nicht vollends überzeugen – was Spielern des Vorgängers bekannt vorkommen dürfte. Außerdem wirken einige Nebenbeschäftigungen im Spiel stark aufgesetzt.

Das Ergebnis

Eine klare Entscheidung dafür: Nur zwei Redakteure stimmen gegen Laras wohlverdienten Einzug in den Einkaufsführer.





Fallout 4: Die beliebtesten Mods

Ein Paradies für Modder: wir stellen euch die beliebtesten Fan-Erweiterungen zu *Fallout 4* vor.

Von: Matthias Dammes

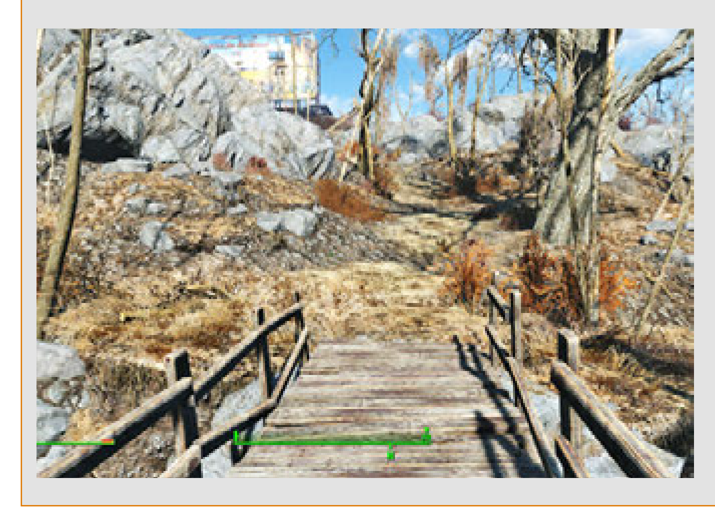
Rollenspiele von Bethesda sind schon lange ein El Dorado für Modder. Natürlich steht dem auch *Fallout 4* in nichts nach. Zwar ist das offizielle Creation Kit, also die Mod-Tools der Entwickler noch nicht erschienen, trotzdem stellt die Community bereits nach Kräften Modifikationen auf die Beine. Seit dem Release Anfang November 2015 haben sich auf der Mod-Webseite Nexusmods bereits mehr als 7.400 Einträge angesammelt, die bisher rund 42 Millionen Mal heruntergeladen wurden.

Damit ist *Fallout 4* zwar noch weit vom einsamen Spitzenreiter *The Elder Scrolls 5: Skyrim* (45.500 Mods) entfernt, seinen Vorgängern *New Vegas* (16.800) und *Fallout 3* (14.100) jedoch schon deutlich auf den Fersen. Doch welche Mods lohnen sich wirklich? Wir haben uns für diesen Artikel auf die Suche begeben und zehn der derzeit beliebtesten Mods für *Fallout 4* zusammengestellt. Mit diesen Anpassungen verbessert ihr die Grafik, erweitert eure spielerischen Möglichkeiten und sorgt für eine realistischere Spielwelt. Wir empfehlen zur Verwaltung und einfachen Installation der Mods den Nexus-Modmanager zu verwenden (http://www.nexusmods.com/skyrim/mods/modmanager). Viel Spaß! ❑

VIVID FALLOUT

Fallout 4 ist kein hässliches Spiel, aber gerade bei den Texturen kann noch einiges aus der Engine herausgeholt werden. Das stellt auch Hein84 mit seiner Vivid Fallout-Mod unter Beweis. Dabei konzentriert sich der Modder vor allem auf die Landschaftstexturen des Rollenspiels und unterzieht diese einer gründlichen Überarbeitung. So hat er den Grafiktapeten eine höhere Schärfe, neue Normal-Maps und leichte Schatten verpasst. Außerdem sollen die neuen Texturen weniger Platz im Videospeicher verbrauchen als die Originaldateien. Die Arbeit an den Texturen ist für den Hobby-Entwickler ein stetiger Prozess. Daher vervollständigt er die Mod immer weiter und ersetzt gegebenenfalls auch Texturen. Wir empfehlen euch, die Mod stets auf dem aktuellen Stand zu halten. Auf den unten stehenden Bildern seht ihr eine *Fallout 4*-Landschaft mit (links) und ohne (rechts) Vivid Fallout.

Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/1769





LOWERED WEAPONS

Die Mod von lesma666 nimmt eigentlich nur eine kleine Änderung vor, die jedoch gerade für Spieler in der Ego-Perspektive einen entscheidenden Atmosphäre-Bonus mit sich bringt. Anders als in der Schulteransicht scheint der Protagonist von *Fallout 4* nämlich sehr ängstlich zu sein, wenn ihm der Spieler nicht über die Schulter schaut, und richtet daher ständig seine Waffe nach vorne. Das ist nicht gerade realistisch und stört für viele Spieler die Immersion. Mit Lowered Weapons hält euer Charakter seine Waffe außerhalb des Kampfes vor seiner Brust mit dem Lauf nach unten, wie man es in der Regel erwartet. Für die Zukunft plant der Hobby-Entwickler, seine Mod mit weiteren Features wie einer Verzögerung vor dem Senken der Waffe, einer Taste für manuelles Auslösen der Animation und mehr auszustatten. lesma666 gibt allerdings auch zu, dass es ohne das Creation Kit nicht einfach ist.

Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/522



FULL DIALOGUE INTERFACE

Eigentlich ist man von *Fallout* gewöhnt, dass man in Dialogen die vollständigen Sätze angezeigt bekommt, die der eigene Charakter antworten kann. Mit der Einführung der Vollvertonung des Helden haben die Entwickler von Bethesda dieses System jedoch verändert. Es werden nur noch vier Stichpunkte angezeigt, die die grobe Richtung des Gesprächs vorgeben. Modder Cirosan wollte sich mit dieser Situation nicht anfreunden und hat die Mod Full Dialogue Interface entwickelt. Wie der Name andeutet, sorgt die Veränderung dafür, dass im Gespräch die vollen Sätze eures Charakters angezeigt werden. Außerdem werden die vier Antworten in der gewohnten Liste untereinander dargestellt. Natürlich darf dabei auch die farbliche Unterscheidungen von Charisma-Optionen (siehe Bild) nicht fehlen. Die Mod funktioniert inzwischen mit verschiedenen lokalisierten Versionen von *Fallout 4*, darunter auch die deutsche Fassung.

Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/1235



HOMEMAKER

Bethesda hat dem Spieler mit dem Siedlungsbau einige Möglichkeiten gegeben, sein eigenes zu Hause zu gestalten. Will man seiner Fantasie so richtig freien Lauf lassen, stößt man jedoch sehr schnell an seine Grenzen. Dieses Problems hat sich Modder NovaCoru angenommen und Homemaker erschaffen. Diese Mod erweitert das Handwerkssystem für Siedlungen enorm und fügt mehr als 1.000 neue Objekte hinzu. Das Angebot reicht von „Autos über Kühlschränke bis zu funktionierenden Straßenlampen und allem dazwischen", heißt es in der Mod-Beschreibung. Besonders ins Auge fallen dabei die zahlreichen Objekte in intaktem Zustand, die sich deutlich von dem vorherrschenden zerstörten *Fallout*-Look abheben. Passend dazu gibt es auch ein Institut-Bauset, das mit modernster Ausrüstung und Behausungen glänzt. Das Bild zeigt einen schicken Wagen vor einem völlig intakten Vorkriegshaus von Sanctuary Hill.

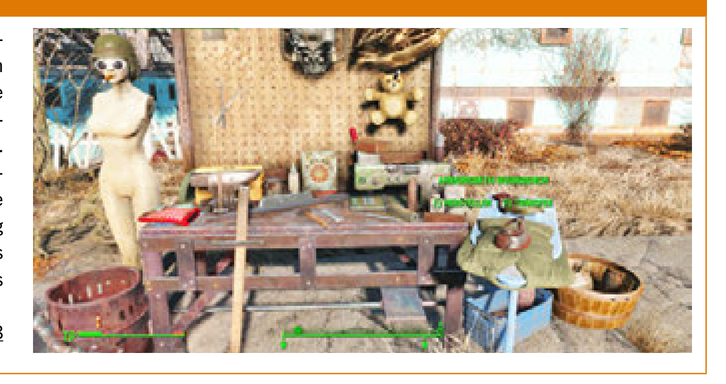
Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/1478



ARMORSMITH EXTENDED

In der Beschreibung seiner Mod verkündet Gambit77 stolz, dass Armorsmith Extended ganze zehn Dinge zu *Fallout 4* beisteuert. Im Grunde geht es bei diesem Paket um diverse Verbesserungen am Rüstungs- und Kleidungssystem sowie die Möglichkeit, zahlreiche Outfits selbst herzustellen. Darunter auch völlig neue Modelle. Zunächst ermöglicht die Mod, jedes Outfit unter Rüstungsteilen zu tragen. Außerdem können Kopfbedeckungen, die nicht das Gesicht bedecken, mit Gasmasken und Bandanas kombiniert werden. Für fleißige Handwerker dürfte die neue Werkbank von größtem Interesse sein, an der ihr eigene Kleidung und Rüstung herstellt. Zu den völlig neuen Objekten gehört unter anderem ein funktionierendes Jetpack. Auch Dogmeat kommt in der Mod nicht zu kurz. Schicke Rüstungssets schützen euren vierbeinigen Kameraden vor den Gefahren des Ödlands.

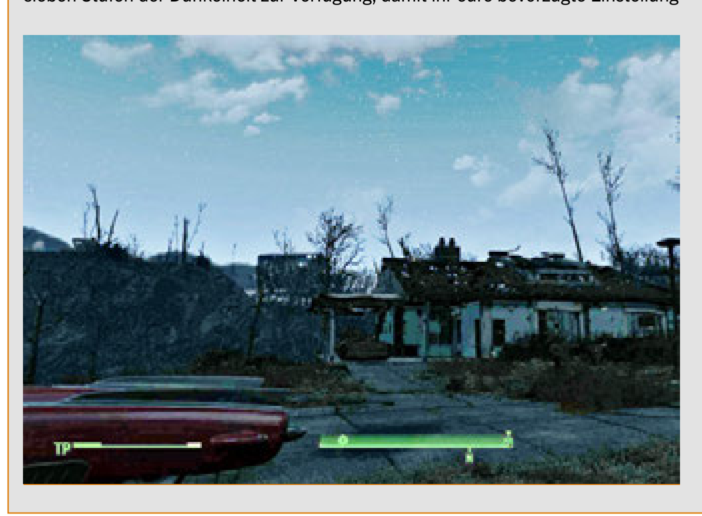
Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/2228



DARKER NIGHTS

Wenn es in Videospielen Nacht wird, hat das in der Regel nicht viel zu bedeuten. In den meisten Spielen gleicht die Nacht eher einer schummrigen Dämmerung, wie man sie aus unseren lichtverschmutzten Großstädten kennt. So auch in *Fallout 4.* Mit Darker Nights geht Modder unforbidable dieses Problem an und bietet deutlich dunklere Lichtverhältnisse während der Nacht. Insgesamt stellt sein Programm sieben Stufen der Dunkelheit zur Verfügung, damit ihr eure bevorzugte Einstellung wählen könnt. Zusätzlich bietet der Hobby-Entwickler optionale Überarbeitungen der Nachtsicht von verschiedenen Zielfernrohren an. Auch die Fähigkeit von Gegnern, euch in der Dunkelheit zu erkennen, kann über wählbare Plugins entsprechend der sieben Nachtstufen eingestellt werden. Auf den Bildern seht ihr die höchste Stufe von Darker Nights (links) und eine Nacht ohne Mod (rechts).

Downloads: www.nexusmods.com/fallout4/mods/191

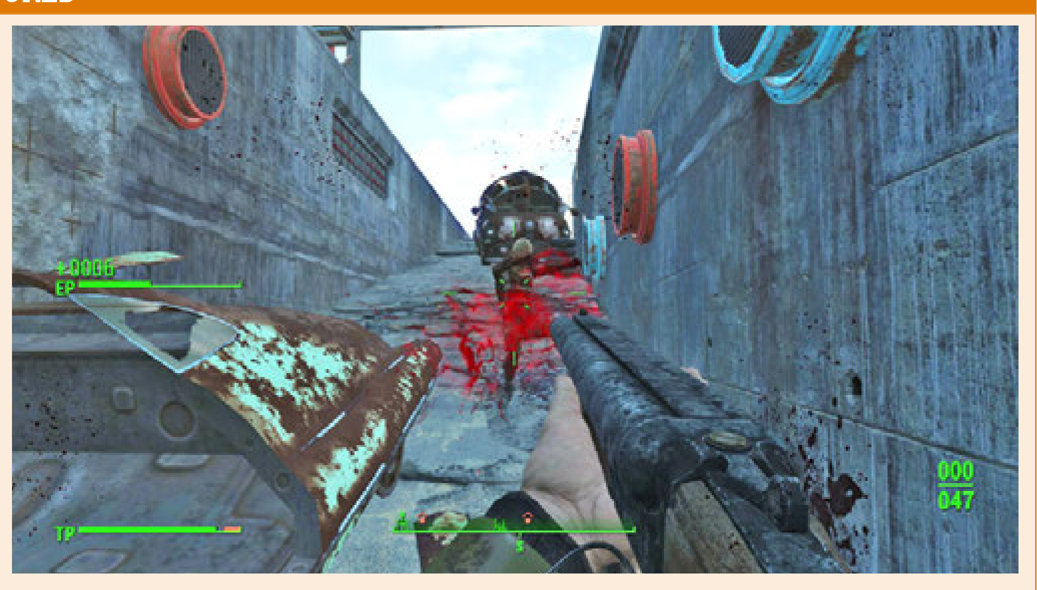




ENHANCED BLOOD TEXTURES

Diese Mod ist sicher nicht jedermanns Geschmack. Aber für viele Spieler ist auch das Aussehen des Blutes in einer brutalen Welt wie *Fallout 4* ein wichtiger Aspekt, um die richtige Immersion zu erzeugen. Modder dDefinder1 fand die normalen Bluttexturen des Spiels jedoch zu unspektakulär und hat sich an eine optische Aufpolierung der roten Lebenssäfte gewagt. Das Ergebnis kann sich durchaus sehen lassen. Blutspritzer sehen nun deutlich realistischer aus und größere Lachen machen teilweise einen noch feuchten Eindruck. Auch die Blutspritzer, die während des Kampfes auf der Kamera landen, hat der Hobby-Entwickler überarbeitet. Die Installation ermöglicht sogar verschiedene Optionen.

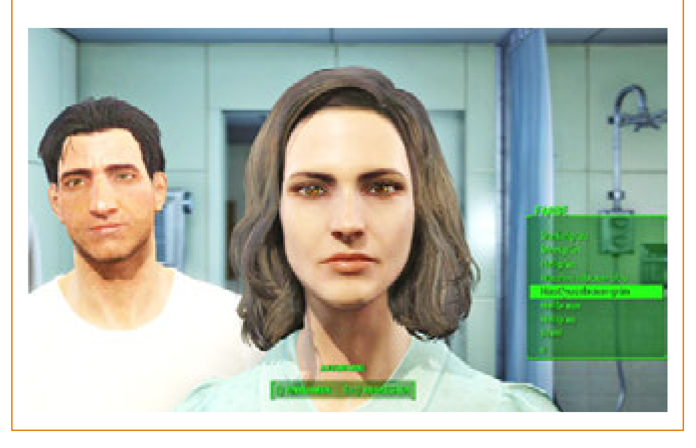
Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/212



THE EYES OF BEAUTY

The Eyes of Beauty ist eine Mod, die ihre Wurzeln bereits bei *The Elder Scrolls 5: Skyrim* hat. Auch dort gehört sie bis heute zu den beliebtesten Modifikationen für das Rollenspiel. Mit der Fallout Edition hat Modder LogRaam seine hochwertigen Augentexturen auch für *Fallout 4* umgesetzt. Seine hochauflösenden Texturen im Format 512 x 512 verdoppeln nicht nur die Auflösung der Originaltexturen. Für seine Augen verwendet LogRaam medizinische Fotos, digitale Zeichnungen und Fotos von Augen echter Spieler. Auf diese Weise verleiht er den Augen im Spiel einen besonders realistischen Look. Für die Fallout Edition hat sich der Hobby-Entwickler außerdem mit einer Künstlerin zusammengetan, um noch hochwertigere Inhalte für die Mod zu erstellen. Bisher ersetzt die Mod jedoch lediglich die bereits vorhandenen Augenfarben.

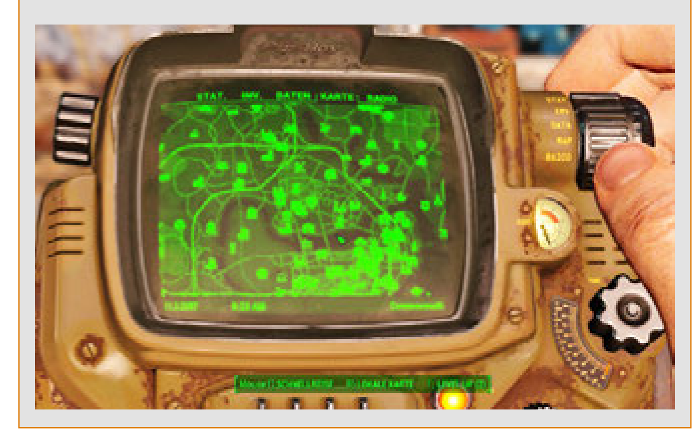
Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/133



IMPROVED MAP WITH VISIBLE ROADS

Die Karte der Spielwelt von *Fallout 4* in eurem Pipboy ist nicht gerade sonderlich detailliert. Bis auf die Symbole der bereits entdeckten Locations sind kaum weitere hilfreiche Elemente zu sehen. Straßen und Landschaftsumrisse sind nur als sehr schwache Linien im Hintergrund zu erkennen. Dieses Problems hat sich Modder mm137 angenommen. Sein Ziel war es dabei, vor allem die Straßen und Küstenlinien auf der Karte deutlich besser hervorzuheben. Auf diese Weise fällt die Orientierung im Ödland durchaus leichter. Zusätzlich korrigiert die Mod die Platzierung einiger Markierungen, verbessert die Beleuchtung der Karte in der glühenden See und kann optional ein Koordinaten-Gitter sowie nummerierte Regionen einblenden. Die Mod schaltet jedoch keine unentdeckten Schauplätze frei. Die Erkundung müsst ihr weiterhin selbst übernehmen.

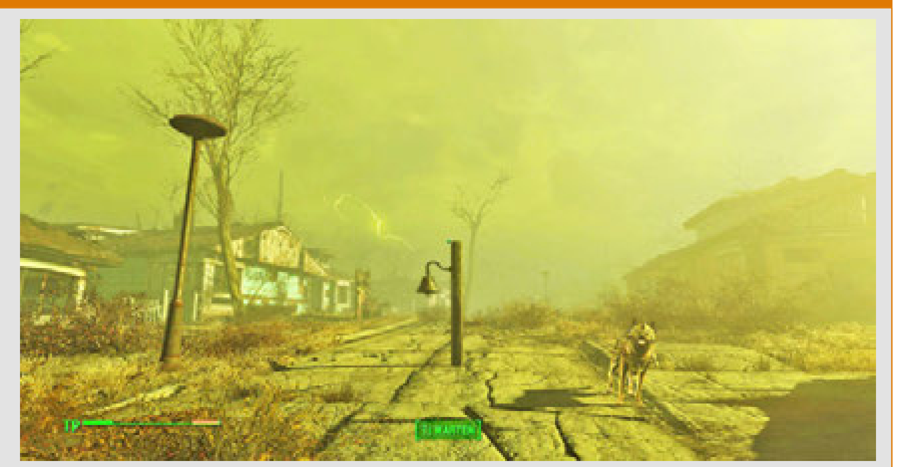
Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/1215



TRUE STORMS – WASTELAND EDITION

Auch True Storms war schon in *The Elder Scrolls 5: Skyrim* eine der beliebtesten Mods und landete 2015 auf Nexusmods in einer Liste der besten Skyrim-Mods auf dem fünften Platz. In der Wasteland Edition verwirklicht Modder fadingsignal sein Programm nun auch für *Fallout 4*. True Storms ist nicht weniger als eine komplette Überarbeitung des Wettersystems des Rollenspiels. Mit dieser Mod erlebt ihr schwere Stürme und einzigartiges Wetter im Ödland von Boston. Mit zusätzlichen Sound- und Partikel-Effekten sowie Texturen erzeugt der Hobby-Entwickler ein ganz neues Gefühl von Nebel, Stürmen und atomarem Niederschlag. Die Installation ermöglicht Einstellungen zur Länge von Wetterlagen und wie hoch die Wahrscheinlichkeit für Sonne ist. Nach Angabe des Modders handelt es sich bei True Storms um ein Langzeitprojekt, das in den kommenden Jahren immer weiter ausgebaut werden soll.

Download: www.nexusmods.com/fallout4/mods/4472



Vor 10 Jahren

März 2006

Von: Matti Sandqvist

Spiele, Geschichten und Kurioses aus vergangenen PC-Games-Ausgaben



▶ *The Elder Scrolls 4: Oblivion* war die Coverstory unserer März-Ausgabe. Zudem kamen Strategie-Fans mit der XXL-Vorschau zu *Supreme Commander* auf ihre Kosten.

Nicht nur die Umgebungen wirkten für damalige Verhältnisse opulent, ebenso detailliert waren auch die unterschiedlichen Gegnertypen von *Oblivion*.

Ersteindruck: hervorragend!

Wir durften Bethesdas Rollenspielepos zum ersten Mal spielen

Einer der meisterwarteten Titel des Jahres 2006 war ohne Frage *The Elder Scrolls 4: Oblivion*. Nicht nur, dass allein die gewaltigen Dimensionen der Rollenspielwelt spannende Abenteuer für etliche Wochen versprachen und die Grafikpracht für damalige Verhältnisse einfach atemberaubend war, auch das interessante Radiant-KI-System schien auf dem Papier für ein ziemlich glaubwürdiges Spielerlebnis zu sorgen. Das ausgeklügelte System sollte laut Bethesda die gigantische Fantasy-Welt gar so realistisch simulieren, dass alle Bewohner Tamriels ihr eigenes Leben führen und so ihrem Tagesgeschäft nachgehen können. Doch bekanntlich versprechen Entwickler und Publisher viel, wenn der Tag lang ist. Daher schickten wir mit Felix Schütz sowie Thomas Weiß gleich zwei ausgewiesene Rollenspielexperten zum ersten Anspiel-Termin nach London und waren selbst sehr gespannt, ob Bethesda tatsächlich Wort halten würde. Um es kurz zu fassen: Der zuständige Produzent Pete Hines musste beide Redakteure regelrecht von den Spielerechnern wegzerren – das Gespielte schien dem Duo folglich mehr als gut zu gefallen. Ob das Eigenleben der Bürger Tamriels nun wirklich auf Dauer realistisch wirken und ob die Spielwelt tatsächlich die Spieler für Monate beschäftigen würde, konnte man aus Zeitgründen vor Ort natürlich nicht überprüfen. Doch für einen hervorragenden Ersteindruck reichte der Anspiel-Termin in London allemal und so waren die beiden Redakteure eben nicht nur von der Grafik sehr angetan, sondern lobten auch die lebendig wirkende Spielwelt, die einfache Bedienung und die interessanten Quests. Ebenso fielen Felix und Thomas aber auch die ersten Bugs auf, mit denen *Oblivion* noch lange nach dem Erscheinen zu kämpfen hatte. Trotzdem trügte der Ersteindruck der beiden Experten nicht: Bethesdas Rollenspielmeisterwerk bekam eine Spielspaßwertung von satten 91 Punkten in Ausgabe 05/2006.

Überraschung!

DSDS-Juror entpuppt sich als Spiele-Experte

Heinz Henn bot Dieter Bohlen des Öfteren Paroli in der RTL-Casting-Show *DSDS*.

Unser Chefreporter Christian Holowathy hatte im Februar 2006 die Ehre, Heinz Henn zu treffen. Den damals 50-Jährigen dürften die allermeisten unter uns – wenn überhaupt noch – als Juror neben Dieter Bohlen aus der RTL-Casting-Show *Deutschland sucht den Superstar* kennen. Was aber den meisten Spielern damals nicht bewusst gewesen sein dürfte: Henn war zu dem Zeitpunkt hauptberuflich ein ausgewiesener Gaming-Experte. Nach seiner Karriere als einstiger EMI- und BMG-Top-Manager im Musikbereich stieg er bei Take 2 Interactive (*GTA: San Andreas*) ein und leitete dort die internationalen Geschäfte des Publishers. Im Gespräch mit unserem Chefreporter philosophierte Henn über das Erfolgsrezept von Rockstar Games. Seiner Meinung nach lag der Zauber der Open-World-Experten darin, dass man ihnen die Zeit ließ, ihre Konzepte richtig auszuarbeiten, und zudem darin, dass jeder Mitarbeiter mit Herz und Seele bei der Sache ist. Daran hat sich wohl auch bis heute kaum etwas geändert, wenn man die lange Entwicklungszeit von *Grand Theft Auto 5* bedenkt – nur mit dem Unterschied, dass Henn schon lange nicht mehr bei Take 2 arbeitet.



Fünf unserer Leser durften Monate vor dem Release *Hitman: Blood Money* Probe spielen.

Auf zum Sneak Peek

Unsere Leser spielten *Hitman: Blood Money*

Der lautlose Killer mit dem Barcode auf dem Hinterkopf beschäftigte unsere Leser auch vor zehn Jahren – damals stand mit *Blood Money* der vierte Teil der *Hitman*-Reihe in der Startlöchern. Für die Ausgabe 03/2006 hatten wir fünf unserer Leser für einen ganzen Tag in die Verlagsräume nach Fürth eingeladen, damit sie schonungslos die Schwächen und Stärken des kommenden Abenteuers von Agent 47 aufdecken. Doch anhand zweier Missionen konnten unsere Gäste kaum etwas am Spiel beanstanden. Sowohl mit der Grafik, den taktischen Möglichkeiten in den Aufträgen und auch der Atmosphäre wurden die Erwartungen der fünf Tester übertroffen. Lediglich die KI war ihnen noch ein Dorn im Auge, aber hier versprachen die Entwickler noch Besserung – schließlich war die KI in der gespielten Version nur zu 20 Prozent aktiviert. Wie gut *Blood Money* tatsächlich wurde, fanden unsere Leser dann im Mai 2006 heraus.

Gestrandet im Cyberspace

Das ungewöhnliche Strategiespiel *Darwinia* im Test

„Ist es ein Dreieck, eine Bildschirmstörung oder sind die Augen trübe? Nein, es ist *Darwinia*“. So fasste der damalige Tester Stefan Weiß seine ersten Erfahrungen mit dem überaus ungewöhnlichen Echtzeitstrategiespiel zusammen. Der zweite Titel von Introversion Software (*Prison Architect*) sah nicht nur wegen der „grobklotzigen Grafik“ einmalig aus, auch mit der Spielweise und dem Setting musste man erst einmal warm werden. Im Grunde genommen ging es in *Darwinia* um die Befreiung eines Cyber-Themenparks von lästigen Computerviren. Dafür setzte man sogenannte Trupps zum Ausschalten der unterschiedlichen Viren ein und konnte zudem mit Ingenieuren „Seelen“ einsammeln und Gebäude aktivieren – sprich fast wie in anderen damaligen Echtzeitstragie-Spielen. Da *Darwinia* aber nicht nur vom Schwierigkeitsgrad ein echter Brocken war, sondern auch mit einer miserablen Wegfindung zu kämpfen hatte, blieb die Wertung am Ende bei schlichten 72 Punkten. Doch trotzdem hatte Stefan etliche Stunden Spaß mit dem Spiel und lobte den Titel für die unkonventionelle Idee.



Nicht nur mit der ungewöhnlichen Grafik von *Darwinia* musste man sich erst einmal anfreunden. Auch die Spielmechanik und das Setting waren einmalig.

PC GAMES MEINT:

„Gestrandet in der fremdartigen Cyber-Datenwelt, fällt der Einstieg schwer.“

PC-GAMES-TESTURTEIL

SPIELSPASS: (EINZELSPIELER) **72**

Erweiterte Weltgeschichte

Empire Earth 2-Add-on auf dem Prüfstand.

Der große Konkurrent der *Age of Empires*-Reihe – *Empire Earth 2* – bekam im Februar 2006 Nachschub. Die Erweiterung namens *The Art of Supremacy* bot mit vier frischen Völkern – darunter etwa die Deutschen – und 15 neuen Kampagnenmissionen einen eher übersichtlichen Umfang, zumal man die enthaltenen Aufträge locker innerhalb von zehn Stunden durchspielen konnte. Da bereits das Hauptspiel trotz des vielversprechenden Konzeptes (Zeitreise durch die Menschheitsgeschichte von 10.000 vor Christus bis 2.230 nach Christus) einige Macken hatte, wie etwa die mitunter miserable KI und die schlechte Wegfindung der Einheiten, und diese durch das Add-on nicht behoben wurden, blieben die Begeisterungsstürme in der Redaktion aus. Im Test bekam *The Art of Supremacy* folglich eine eher durchschnittliche Wertung von 70 Spielspaßpunkten.



Die 3D-Grafik von *Empire Earth 2* war auch für damalige Verhältnisse relativ polygonarm. Die Einheiten im Bild sollen deutsche Truppen darstellen.

PC GAMES MEINT:

„Einzelspieler macht das Add-on nicht rundum glücklich, es bietet zu wenig.“

PC-GAMES-TESTURTEIL

SPIELSPASS: (EINZELSPIELER) **70**



Über zu kleine Gefechte konnte man sich in *Supreme Commander* beileibe nicht beklagen.

Kolossales Projekt

Zu Besuch beim *Supreme Commander*-Entwickler

Der eine oder andere Echtzeitstrategie-Kenner bezeichnet Chris Taylors *Supreme Commander* als die bisher letzte Evolutionsstufe des Genres – wir finden: vollkommen zu Recht! Woran die Firma des charmanten Kanadiers vor zehn Jahren werkelte, hat danach kaum ein anderer Titel aus dem RTS-Segment in einem so großem Format erreicht. Alleine die Anzahl der Einheiten pro Gefecht (bis zu 8.000) und die gigantischen Maßstäbe der Schlachtfelder lassen sogar heutige Konkurrenten ziemlich alt aussehen. Doch das wirklich Besondere, das Chris Taylor unserem Auslandsreporter Heinrich Lenhardt beim Studiobesuch zum ersten Mal vorführte, war das innovative Interface von *Supreme Commander*. Für den nötigen Überblick in den kolossalen Schlachten sorgte nämlich die Möglichkeit, mit dem Mausrad stufenlos in die Schlachtfelder hinein- beziehungsweise aus ihnen herauszuzoomen. Auf der höchsten Zoomstufe konnte man so die vielen Details der Einheiten betrachten, auf der niedrigsten hingegen den eigenen Truppen flink Befehle geben und zudem die nötige Übersicht bekommen.



Chris Taylor gehört zu den bekanntesten Strategiespiele-Entwicklern – schon wegen *Total Annihiliation*.

Unser Heinrich war von dem gigantischen Konzept und ebenso von dem innovativen Interface begeistert – auch wenn er noch leichte Bedenken hatte, ob *Supreme Commander* auf normalen Spiele-PCs ohne starke Ruckler überhaupt laufen würde. Eine weitere Frage seinerseits betraf die Einzelspielerkampagne: Der Kampf zwischen den drei Fraktionen UEF, Aeon und Cybran versprach nicht gerade sehr atmosphärisch zu werden und außerdem war nicht so recht klar, ob die Handlung die Spieler überzeugen würde. Am Ende sollte Heinrich in beiden Fragen Recht behalten: Die riesigen Multiplayer-Schlachten von *Supreme Commander* liefen nicht einmal auf damaligen High-End-Rechnern richtig rund und ebenso enttäuschend war die Singleplayer-Kampagne.



Die Monkeylord Experimental Spiderbots (rechts im Bild) gehörten zu den stärksten Einheiten von *Supreme Commander*.

ROSSIS RUMPELKAMMER

RAINERS EINSICHTEN
RAINER ROSSHIRT



„PC Games, das weltweit führende Magazin für unerwartete Bildungsschübe, erklärt Fremdwörter. Heute widmen wir uns dem Begriff ‚obsolet'."

Dieses Adjektiv entstammt dem lateinischen Begriff obsoletus, was so viel wie „abgenutzt", „nicht mehr gebräuchlich", „überflüssig", oder „veraltet" bedeutet. Um euch das zu veranschaulichen, bringe ich einige Beispiele für „obsolet".

Eigentlich ist mein Fernseher obsolet. Er dient schon lange nicht mehr dazu, Fernsehsendungen anzusehen, sondern wird nur noch benutzt, um Inhalte aus meinem Heimnetz oder Streamingboxen darzustellen. Mit „fernsehen" hat dies eigentlich nichts mehr zu tun.

Leider muss ich zugeben, dass auch mein Auto obsolet ist. Richtige Autos mit richtigen Motoren sind eine aussterbende Gattung und werden von nichtssagenden, rollenden Kästchen abgelöst. Finde ich schade, ist aber nicht zu ändern.

Die gute, alte SMS wird zusehends obsolet. Heutzutage werden Nachrichten einfach anders verschickt. Vermutlich wird auch das Festnetztelefon bald obsolet sein, sofern es überhaupt noch an einer Telefondose und nicht schon am Router angeschlossen ist.

Verabredungen, deren Treffpunkte und Zeiten eingehalten werden, sind obsolet. Man disponiert kurzfristig um mittels diverser Nachrichtendienste oder via Facebook.

Kronfleisch ist obsolet und wird nur noch von ganz wenigen Metzgern angeboten. Und auch nur dann, wenn man einen Termin und eine persönliche Empfehlung vorweisen kann. Ein Jammer!

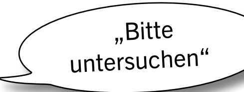
Extrem nervig finde ich es hingegen, dass der Duden inzwischen obsolet geworden ist, wie mir unzählige E-Mails immer wieder anschaulich vor Augen führen. Er ist ebenso obsolet wie eine altmodische Grußformel oder zumindest rudimentäre Höflichkeitsfloskeln. Bildung bremst und Freundlichkeit ist Schwäche – so meinen manche zumindest. Abfinden werde ich mich damit aber nicht!

Was mich aber dann wirklich immer wieder erstaunt, ist die Tatsache, dass offenbar auch der antiquarische Umstand der Zugehörigkeit zu einem Geschlecht – wie männlich oder weiblich – obsolet ist. Dereinst genügte ein Blick in den Spiegel und die Sache war eindeutig geklärt. Inzwischen wird mir allenthalben eingeredet, dass es eben nicht so eindeutig sei und es neben männlich und weiblich ja auch noch androgyn, genderqueer, intersexuell, pangender, nicht-binär und sage und schreibe noch mindestens 50 (!) andere Geschlechter geben soll. Der Bankangestellte Torben U., 52, Familienvater, der inzwischen jedoch das Leben eines dreijährigen Opossums (Rüde) führt, das im Körper einer lesbischen Biberin gefangen ist, noch gar nicht mitgerechnet.

Und so ist es auch nicht weiter verwunderlich, wenn sich Hochzeiten inzwischen nicht mehr nur auf einen Mann und eine Frau beschränken. Irgendwie soll jeder jeden, jede oder „wasauchimmer" heiraten können dürfen. Auch der Eiffelturm, die Golden Gate Bridge, 17 Bäume und eine maskuline Felsformation in Nevada wurden bereits geehelicht.

Als Mann, gefangen im Körper eines heterosexuellen Mannes, bin ich selbst wahrscheinlich schon obsolet.

Spamedy



Moin moin,

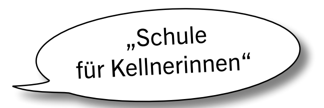
Wir kündigen Ihnen die nächstfolgenden Unterweisungen an. Bitte untersuchen Sie sie völlig. Für Informationen sind wir sicher da.

Gruß, Karla Schwabe

Ein wunderbares Exemplar dieser Gattung ist Christian zugelaufen. Kurz, knapp, alles drin, was soll – die Aufforderung und der Link. Abgesehen von der ungewohnt vertraulichen Anrede hätte sich der Verfasser wirklich etwas mehr Mühe geben können.

Ein guter Filter für SPAM ist heutzutage unerlässlich. Aber leider verpasst man so auch Werke mit nicht zu unterschätzendem Unterhaltungswert. Um dies zu würdigen, erfand ich das Kunstwort „Spamedy", welches sich aus, logisch, Spam und Comedy zusammensetzt. Die schönsten Beispiele von Spamedy werde ich euch hier in loser Reihenfolge und sporadisch vorstellen, wobei ich auch gerne Beispiele von Lesern annehme.

Fehler



Hi Rainer,

erst mal großes Lob und Anerkennung für Deine Rumpelkammer. Ist mir immer wieder ein Vergnügen, Deine Seiten durchzulesen. Wie schaffst Du es eigentlich, Dir auf jede dumme Frage eines Lesers die passende dumme Antwort auszudenken? Aber jetzt zum eigentlichen Grund meiner E-Mail. Lukas Schmid schreibt in sei-

WER BIN ICH?

Manche glauben, einem Menschen ansehen zu können, welchen Beruf er ausübt. Gehört ihr auch dazu?



Wenn ihr die Funktion des Kollegen/der Kollegin richtig einordnet, seid ihr vielleicht der monatliche Gewinner eines Spielepakets. Teilnehmen kann jeder, der mir eine E-Mail schickt.

E-MAIL & POST-ADRESSE

rr@pcgames.de

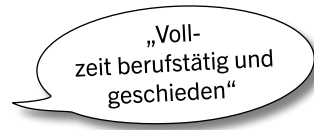
Anschrift: Rossis Rumpelkammer
Computec Media GmbH/PC Games
Dr.-Mack-Straße 83
90762 Fürth

nem Bericht zu Rainbow Six: Siege von einem „Schooters". Is das die Kombination von „School" (Schule) und „Hooters", also eine Schule für Kellnerinnen die bei der Restaurantkette Hooters arbeiten? Du weißt schon, die mit den großen … äh … Augen? Falls ich damit tatsächlich den Fehler des Jahres gefunden habe, kannst Du mir gerne etwas Schönes von Deinem Schreibtisch schenken, sofern es nicht lebt bzw. mal gelebt hat. Viele Grüße aus Württemberg

Frank

Okay – da ist dem Kollegen ein kleiner Lapsus unterlaufen, der sich vermutlich mit einem plötzlich einsetzenden kleinen Hunger oder vorzeitigen Frühlingsgefühlen erklären lässt. Dass solch ein Fehler unbeachtet das Lektorat passiert hat, ist bei der Unmenge an englischen, denglischen und schlicht wirren Begriffen eigentlich auch kein Wunder. Hier mit dem Holzhammer des „Fehlers des Jahres" zu hantieren, halte ich für arg übertrieben. Wer ohne Sünde ist, der werfe den ersten Stein. Und nachdem ich aus deiner E-Mail fünf Rechtschreibfehler korrigierte, um dich nicht dumm dastehen zu lassen, solltest du eigentlich nur sehr, sehr kleine Steinchen in die Hand nehmen. Warum ich dein Schreiben eigentlich veröffentliche: Es ist dem Umstand geschuldet, dass es mich immer wieder köstlich amüsiert, wie bekannt die Marke „Hooters" ist, obwohl ich niemanden kenne, der solch ein Lokal jemals betreten hat, es zu betreten beabsichtigt oder diese Art Lokalität befürworten würde. Ich selbst gehöre natürlich auch dazu. Hinzu kommt, dass die Burger dort überbewertet sind, wie ich mich vor ein paar Jahren theoretisch hätte selbst überzeugen können. So groß sind die da gar nicht – ich würde größere kennen, wenn ich denn schon jemals da gewesen wäre.

Mehr Fehler



Liebes PCG Team,

zunächst mal Danke für Eure tolle Arbeit! Die neueste Ausgabe ist mal wieder großartig geworden! Normalerweise kaufe ich mir „nur" das Magazin, aber dieses mal!!! Mit Doom 1+2 auf DVD! Das brauch ich!!!! (Poster hängt schon – natürlich die Retro Seite!) Anbei habe ich noch einen Fehler entdeckt. Und zwar: In Eurer Rubrik „Einkaufsführer" wird in der Kategorie Rollenspiele, The Witcher 3 angeben mit: Test in Ausgabe 06/12. Das ist falsch! Es müsste heißen in Ausgabe 06/15. Nur so nebenbei. Just4Info, falls es Euch interessiert: Ich bin 40 Jahre alt, in Nämberch geboren und hier geblieben. Vollzeit berufstätig und geschieden.

Rockige Grüße aus Laufamholz \m/

Thomas Wiegand

P.S.: An Senior Rossi: Deine Bratkartoffeln gibt's diesen Sonntag, mit Schnitzel vom Metzger meines Vertrauens!

Da muss ich energisch widersprechen! Hier handelte es sich keineswegs um einen Fehler. Der Kollege hat den Test damals, drei Jahre vor Erscheinungstermin geschrieben. Solch eine Gabe nennt man „prophetisches Schreiben" und sie wird u. a. an einer Universität in Usbekistan gelehrt. Leider funktioniert prophetisches Schreiben meist nur eine kurze Zeit und seit die verwendeten Hilfsmittel dafür verboten wurden, wird diese Methode auch kaum mehr angewendet. Schnitzel sollte man übrigens IMMER beim Metzger seines Vertrauens kaufen. Verdient der Metzger das Vertrauen, sind sie mit den abgepackten Fleischlappen aus dem Supermarkt nicht zu vergleichen.

Mighty Marc



Hallo,

wollte mal fragen, wo der Herr Brehme hin ist. Seit zwei Heften fehlt er in der Redaktionsvorstellung, taucht nur noch im Editorial auf. Macht er sich klammheimlich davon oder übernimmt er nur andere Aufgaben? Wäre doch schade, wenn man so einen langjährigen Redakteur nicht ordentlich verabschiedet.

LG Michael Biesel

Keine Angst, Marc hat sich nicht verabschiedet und wurde auch nicht verabschiedet. Er hat innerhalb der Teams schlicht eine andere Aufgabe übernommen und kümmert sich jetzt um unsere Bookazines. Die erfordern sehr viel redaktionelle Arbeit und somit kommt MB momentan rein zeitlich gar nicht dazu, auch noch Tests in der PC Games zu veröffentlichen. Da die Seite mit der Redaktionsvorstellung runderneuert wurde, wurde er auch nicht dort aufgenommen. Falls es wen interessieren sollte: ich bin auf dieser Seite auch nicht zu finden, obwohl es mich nach wie vor gibt.

ROSSI SHOPPT

Rossi testet jeden Monat ein Produkt – auf seine eigene Verantwortung.

Pechkekse

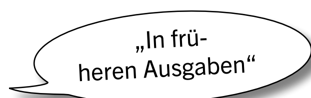
Glückskekse kennt jeder. Beim chinesischen Essen kommt man eh nicht drum herum. Offenbar scheint es nicht nur mir so zu gehen, dass diese Dinger inzwischen als entsetzlich langweilig und die Sprüche darauf als abgedroschen empfunden werden. Die „Pechkekse" sind jedoch was anderes. Sie unterscheiden sich in Aussehen und Inhalt deutlich von „Glückskeksen". Auffallend ist, dass die Kekse nahezu schwarz sind. Keine Sorge – sie sind essbar und schmecken auch nicht übler als die Originale. Der Inhalt des Kekses ist dabei genauso schwarz wie er selbst und seine Verpackung. Schwarze Kekse, gefüllt mit schwarzem Humor – darauf habe ich lange gewartet!

www.monsterzeug.de



Bildquelle: www.monsterzeug.de

Noch mehr Fehler



Moin Reiner,

ich finde die Idee gut, dass du mal für ein Spiel den Test durchführst. Ich würde das neue Doom vorschlagen. Den Fehler des Monats habe ich auch gefunden. In früheren Ausgaben warst du immer auf der Seite „die Redaktion stellt sich vor" dabei, mittlerweile erscheinst du da nicht mehr, woran liegt das? Ist es zwingend erforderlich, dort ein entsprechendes Bild mit einzustellen, das es von dir nicht gibt? Oder bist du nicht wichtig genug? Ich würde die PC Games ohne RR jedenfalls nicht mehr abonnieren. Der gesuchte Kollege Brehme ist natürlich Redakteur. Da ich jetzt zwei Mal ins Schwarze getroffen habe, fällt mein Preis sicher gigantisch aus, oder?

Gruß aus Emden: Stefan P.

Was sich nun genau bei der Vorstellung der Stammredaktion geändert hat, konntest du ja schon dem Brief vor dem deinen entnehmen. Mir persönlich ist die Änderung auch gar nicht so unrecht, weil jetzt zwingend ein Foto vorausgesetzt wird – und sogar ein erschreckend großes. Bekanntlich sind mir Fotos meines Gesichtes etwa so willkommen wie Pickel am … äh … wie Vesikel in der Glutealregion. Kurzfassung: Bei dem Nichtvorhandensein meines Konterfeis handelt es sich keineswegs um einen Fehler, sondern um einen Fortschritt!

Ratlos



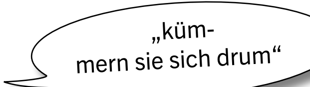
Hallo Rainer,

vor ca. 2 Wochen fing mein altes Schätzchen – ich habe den PC 2005 gekauft – an, Macken zu zeigen. Gott sei Dank konnte der PC-Mann um die Ecke helfen und jetzt läuft er wieder. Dabei ist mir schmerzhaft klargeworden, dass es mit den Ersatzteilen schwierig wird. Zehn Jahre sind ja auch eine lange Zeit. Jetzt wollte ich Dich fragen, ob du Rat weißt und vielleicht ein gutes Unternehmen oder eine Seite kennst, die sich auf sowas spezialisiert hat? Weitere Komponentendetails kann ich Dir bei Bedarf schicken.

Alles Gute und einen guten Februar: Matthias

Ich will dir ja nicht zu nahe treten, aber was erwartest du von mir? Ich habe zwar noch (mehr als) einen Rechner, der über zehn Jahre auf den Buckel hat, doch stellt sich mir hier die Frage, ob man nach zehn Jahren noch in eine Reparatur des Alteisens investieren sollte. Es gibt in jeder größeren Stadt Kleinunternehmer, die sich auf die Instandsetzung maroder PCs spezialisiert haben. Aber da sie dies nicht für dankbare Kinderaugen, Ruhm und Ehre tun, sondern ihren Lebensunterhalt damit bestreiten wollen, ist aus meiner Sicht das Ende der Rentabilität der digitalen Reanimation sehr schnell erreicht. Das mögen andere Leser anders sehen und ich bin durchaus willens, hier abweichende Meinungen zu lesen. Vielleicht findet sich ja auch jemand, der dir mit einem Rat beistehen kann.

The Mentalist



Hi

er nimmt den code nicht an bitte kümmern sie sich drum

MfG Sven Spörl

Okay – wer den Code nicht annimmt, kann ich mir ja vielleicht noch zusammenreimen. Aber warum der Code nicht angenommen wird, geschweige denn, um welchen unserer Codes es sich denn eigentlich handelt, entzieht sich meiner Kenntnis. Mein diesbezügliches Unwissen ist vollständig darin begründet, dass angemessene Informationen schlicht nicht übermittelt wurden.

So wie ich dich aber aufgrund deiner Schreibweise einschätze, hast du es bereits beim zweiten Satz mit einem „Hä?“ aufgegeben, weiterzulesen. Hier wird eindrucksvoll ein weit verbreiteter Irrtum demonstriert: Wörter sind keineswegs endlich und man kann sehr viele davon verwenden, ehe man alle aufgebraucht hat! Lesen und auch Schreiben sind und bleiben (bis auf Weiteres) nun einmal zwei der Grundpfeiler unserer Zivilisation. Schließ dich nicht aus – nimm daran teil!

Mentalist II

„im voraus danke“

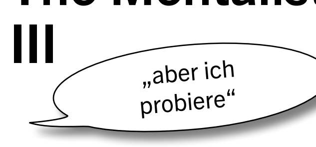
hallo

*habe von euch das heft gekauft mit dem spiel. brauche die seriennr. mein code lautet 889F-92CO5-***** habe es probiert komme bei euch nicht rein im voraus danke schön.*

Reiner Hanusa

Dass Sie bei uns nicht „rein kommen“, mag primär an der stets verschlossenen Türe liegen. Versuchen Sie es bitte zu den üblichen Bürozeiten. Dann ist auch unser Empfang besetzt und Ihnen wird aufgetan. Da ich viel diesbezügliche Erfahrung habe, konnte ich Ihren Code sogar zuordnen! Er würde ganz wunderbar funktionieren, wenn Sie sich denn die Mühe gemacht hätten, die Anleitung zu lesen, was vermutlich weniger Zeit gekostet hätte als diese minimalistische E-Mail zu verfassen.

The Mentalist III



Hallo!

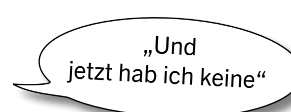
Ich weiz nicht ob sie helfen kann aber probiere. Wir haben Rall mall gespielt, die letze war schluz der 20. Nun haben wir probiert einzukommen es War Golden Gate. Was kann wir machen? Meine Spielernahme war Rasmine.

Viele Grüz J. Hansen

Da lobe ich mich einmal selbst ob meiner Fähigkeiten als Gedankenleser, schon versage ich wieder kläglich. Ich kann mir bei allem guten Willen keinen Reim darauf machen, was Sie mir mit Ihrer E-Mail eigentlich sagen wollten – was eine Hilfestellung natürlich unmöglich macht.

Ich frage mich manchmal, ob der Mensch an sich stets so spricht wie er schreibt. Ich denke schon, dass er das überwiegend tut. Falls meine Theorie zutreffen sollte, seien Sie versichert, dass der ratlose Gesichtsausdruck Ihrer Mitmenschen keineswegs der Normalzustand eines menschlichen Gesichts ist.

Vermisst



Hallo!

Ich hab mir die gams gekauft, weil ich mit dem Spiel gerne anfangen möchte. Ich habe gesehen das es eine codekarte geben sollte, die aber nicht vorhanden war. Zuerst möchte ich fragen wieso sie die codekarten so dumm platziert haben. jeder könnte sich sie schnappen und es würde nicht auffallen. Ich vermute jemand hat sie rausgerissen und mitgenommen. Und jetzt hab ich keine und möchte sofort von ihnen Rückerstatung.

Dennis Borski

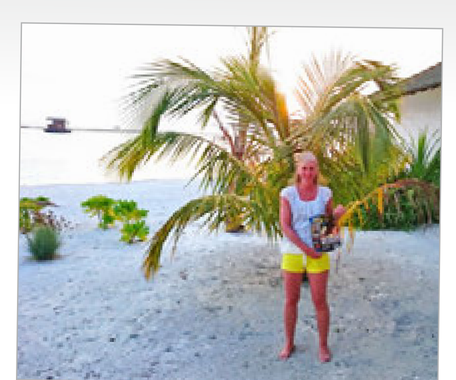
Ich freue mich, dass Sie sich die Gams gekauft haben. Allerdings hätte Ihnen dabei klar sein sollen, dass es sich hierbei um sehr eigenwillige Tiere handelt, welche nur mühsam zum Spielen zu bewegen sind. Auch ist die artgerechte Haltung nicht gerade ein Kinderspiel. Verzeihung, aber den Kalauer konnte ich mir einfach nicht verkneifen.

Zurück zum Thema: Natürlich kann es immer mal vorkommen, dass sich zweifelhafte Zeitgenossen die Codekarte aneignen, ohne das Heft zu kaufen. Sicher sind Sie nicht so dumm wie wir und wissen eine Methode, wie man dies verhindern könnte. Lassen Sie uns daran teilhaben! Den Code fest ins Heft zu drucken wird übrigens nicht funktionieren, weil der Einzeldruck unserer Hefte unbezahlbar wäre. Ebenso sieht es mit dem Code als Datei auf der DVD aus, was mit Massenfertigung nicht machbar ist. Für kreative und realisierbare Vorschläge sind wir durchaus dankbar.

Aus meiner Sicht wäre eine Reklamation der fehlenden Karte (bei mir) der richtige Schritt. Ich hätte da sicher helfen können. Aber natürlich steht Ihnen in solch einem Fall auch eine Rückerstattung zu. Bedauerlicherweise nicht bei uns, da Sie das Heft ja nicht bei uns erworben haben. Hier müssten Sie sich an Ihren Händler wenden.

LESER DES MONATS

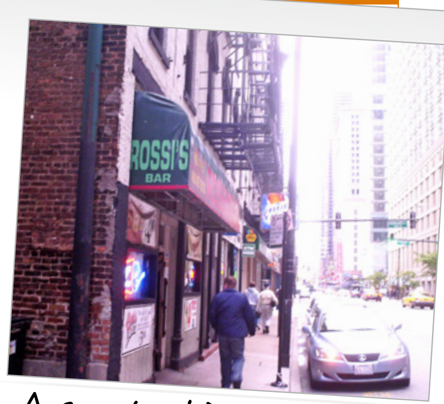
Wer auch ein interessantes Foto hat und es hier sehen will – ihr kennt meine E-Mail-Adresse.
Alle Fotos früherer Ausgaben und etliche unveröffentlichte findet ihr übrigens auf pcgames.de -> Forum -> Spielwiese.



Die Simone grüßt von den Malediven.



Niko besuchte Granada.



Ausgerechnet DU glänzt mit Abwesenheit!

Rossis Speisekammer


Foto: Fotolia / © A_Bruno

Heute: Rossis Nutella-Killer

Wir brauchen:

- 125g Butter
- 50g Nougatschokolade
- 1-2 TL Chiliflocken oder Pulver
- 1 Dose (400g) gezuckerte Kondensmilch
- 2 EL Kakaopulver
- 1 Prise Salz

Nutella wurde 1940 vom italienischen Konditor Pietro Ferrero entwickelt, der den Brotaufstrich zunächst Pasta gianduja nannte. Inzwischen kennt und liebt diese Paste so gut wie jeder. Allerdings kann man so etwas auch ganz leicht selbst machen – und zwar besser, wie ich finde!

Butter und Schokolade geben wir in einem Topf, wo wir alles vorsichtig schmelzen lassen. Darauf achten, dass nichts anbrennt! Lieber etwas weniger Hitze wählen. Wichtig ist es, während der ganzen Zubereitungszeit immer alles gut mit einem Schneebesen zu verrühren. Ist alles geschmolzen, die Kondensmilch dazugeben und natürlich auch dabei immer hingebungsvoll rühren, bis eine farblich gleiche Masse entsteht. Jetzt kommen noch das Kakaopulver, Chili und eine Prise Salz hinzu. Rühren nicht vergessen! Das war es dann auch schon. Wir füllen alles sofort in Schraubgläser ab und stellen es für mindestens 24 Stunden in den Kühlschrank, damit es fest wird.
Die Masse ist mindestens ein Monat lang haltbar. Vermutlich auch länger, aber älter ist sie bei mir bisher nie geworden. Schmeckt auf einem Stück Brot extrem lecker und ist auf frisch gemachten Pfannkuchen eine Offenbarung. Statt Nougatschokolade kann man übrigens auch jede andere Schokolade verwenden (auch helle!) und sich so seine eigene Kreation schaffen.

Wie hat es Dir geschmeckt? Sage mir deine Meinung!
Auch über ein Foto von deinem Ergebnis würde ich mich freuen.
Die besten Rezepte aus vergangenen Ausgaben findest du übrigens hier: pcgames.de ➲ Forum ➲ Spielwiese





ERLEBE FASZINIERENDES GAMING MIT EINZIGARTIGER, LEISTUNGSSTARKER TECHNOLOGIE



2.399,-

ACER
PREDATOR 17 (G9-791-73EX)

BEWAHRE EINEN KÜHLEN KOPF, WÄHREND DU DURCH DIE HEISSESTEN ORTE DER GALAXIE FLIEGST – DANK MODERNSTER KÜHLTECHNOLOGIE.

- 43,9 cm (17,3") IPS-Display (Full HD), entspiegelt
- Intel® Core™ i7-6700HQ Prozessor (bis zu 3,5 GHz)
- NVIDIA GeForce GTX 980M mit 4 GB VRAM
- 16 GB RAM • 512 GB SSD • 2 TB SATA-Festplatte
- Blu-ray-Laufwerk • Gigabit-LAN • USB 3.1
- Killer™ DoubleShot Pro AC WLAN
- SoundPound 4.2 (4 Lautsprecher plus 2 Subwoofer)
- Beleuchtete Gaming-Tastatur mit programmierbaren Macro Keys
- Windows 10 Home 64-Bit (OEM)

PL8C7F



2.199,-

ACER
PREDATOR G6-710

SIE NENNEN ES: DIE MASCHINE. KÄMPFE AN DER SPITZE DES INTERGALAKTISCHEN GAMINGS UND LASS DEINE KONKURRENZ HINTER DIR.

- Intel® Core™ i7-6700K Prozessor (bis zu 4,2 GHz)
- Overclocking Taste für noch mehr Performance
- NVIDIA GeForce GTX 980 • 16 GB DDR4-RAM
- 256 GB SSD • 1 TB SATA-Festplatte • DVD-Brenner
- Gigabit-LAN • WLAN
- Windows 10 64-Bit (OEM)

S6IC3R



849,-

ACER
PREDATOR XB271HK

ERLEBE DURCH DIE NVIDIA G-SYNC TECHNOLOGIE UND DEN IPS-FARBEN EINE VÖLLIG NEUE GAMING-ERFAHRUNG UND TAUCHE VOLLSTÄNDIG IN DIE SPIELEWELT EIN.

- LED-Monitor mit IPS-Panel • 69 cm (27") Bilddiagonale
- 3.840x2.160 Pixel (4K UHD) • 4 ms Reaktionszeit (GtG)
- Kontrast: 1.000:1 (fest) • Helligkeit: 300 cd/m² • USB 3.0-Hub
- Pivot-Funktion • Lautsprecher • HDMI, DisplayPort, Audio
- Energieeffizienzklasse: C (Stromverbrauch 51 Watt)

V6LA27



349,-

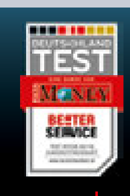
ACER
PREDATOR 8

POWER FÜR UNTERWEGS: HIER KOMMT DAS LAUTESTE GAMING-TABLET AUF DEM PLANETEN. DER KLANG IST ÜBERWÄLTIGEND.

- 20,3 cm (8 Zoll) IPS-Display (1.200x1.920 Pixel / Full HD)
- Intel Atom x7-Z8700 Quad-core (bis zu 2,4 GHz)
- 2 GB RAM • 32 GB eMMC Speicher • microSD (HC/XC) Steckplatz
- Android 5.1-Lollipop • Predator Precision Plus-Technologie
- Virtueller Surround-Sound mit Predator Quadio

PJ0C1G











289,-

BenQ XL2411Z

- LED-Monitor • 60,96 cm (24") Bilddiagonale
- 1.920x1.080 Pixel • 1 ms Reaktionszeit (GtG)
- Kontrast: 12.000.000:1 (dynamisch) • 144 Hz
- Helligkeit: 350 cd/m² • Energieklasse: C
- HDMI, Dual Link DVI-D (HDCP), VGA

V5LC6902



769,-

iiyama XUB3490WQSU-B1

- AH-IPS Panel • 86,4 cm (34") Bilddiagonale
- 3.440x1.440 Pixel (UWQHD) • Energieklasse: B
- 5 ms Reaktionszeit (GtG) • Helligkeit: 320 cd/m²
- Kontrast: 80.000.000:1 (dyn.)
- 2x HDMI, DisplayPort, Audio • USB 3.0-Hub
- integrierte Lautsprecher

V7LI01



74,90

Crucial 16 GB DDR3-1600 Kit

- Arbeitsspeicher-Kit • BBLS2CP8G3D1609DS1S00
- DIMM DDR3-1.600 (PC3-12.800)
- Timings: 9-9-9-24 • Kit: 2x 8 GB

IEIFC7J1



17,99

Sharkoon Rush ER1 - Gaming Stereo Headset

- Stereo-Headset • hochwertige Verarbeitung
- gepolsterte Kopfbügel
- Anschluss über zwei 3,5-mm-Klinkenstecker
- schwenkbares Mikrofon

KH#S29





76,90

Kingston HyperX Fury

DIMM 16 GB DDR4-2133 Kit

- Arbeitsspeicher-Kit • HX421C14FBK2/8
- Timing: 14-14-14
- DIMM DDR4-2.133 (PC4-17.000)
- Kit: 2x 8 GB

IEIG7H40



114,90

MSI Z170-A PRO

- ATX-Mainboard • Sockel 1151
- Intel® Z170 Chipset • CPU-abhängige Grafik
- Gigabit-LAN • USB 3.1 • HD-Sound
- 4x DDR4-RAM • 6x SATA 6Gb/s • 1x M.2
- 2x PCIe 3.0 x16, 4x PCIe 3.0 x1

GKEM55





279,-

ASUS MAXIMUS VIII HERO ALPHA Z170

- ATX-Mainboard • Sockel 1151 • Intel® Z170 Chipset
- CPU-abhängige Grafik • Gigabit-LAN • USB 3.1
- 4x DDR4-RAM • 4x SATA 6Gb/s • 1x M.2 • 2x U.2
- 3x PCIe 3.0 x16, 3x PCIe 3.0 x1

GKEA32



329,-

Gainward

GeForce GTX 970 Phoenix

- Grafikkarte • NVIDIA GeForce GTX 970
- 1152 MHz Chiptakt (Boost: 1304 MHz)
- 4 GB GDDR5-RAM (7,0 GHz)
- 1.664 Shadereinheiten • DirectX 12, OpenGL 4.5
- 2x miniDisplayPort, HDMI, DVI • PCIe 3.0 x16

JEXW0A10



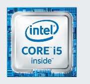
239,90

XFX AMD Radeon R9 380X BLACK OC

- Grafikkarte • AMD Radeon R9 380X
- 1030 MHz Chiptakt • 4 GB GDDR5-RAM (5,8 GHz)
- 2048 Shadereinheiten
- DisplayPort, HDMI, 2x DVI • PCIe 3.0 x16

JEXX0B09





184,90

Intel® Core™ i5-4460

- Sockel-1150-Prozessor • Haswell-Refresh
- 4x 3.200 MHz Kerntakt
- 1 MB Level-2-Cache, 6 MB SmartCache
- Intel® HD 4600 Grafikkern

HW5I27

HYPERX

94,90

HyperX Savage SSD 240 GB

- SSD • SHSS37A/240G • 240 GB Kapazität
- 560 MB/s lesen • 530 MB/s schreiben
- Phison PS3110-S10 • 100.000/89.000 IOPS
- SATA 6Gb/s • 2,5"-Bauform

IMIM2B10

ZALMAN

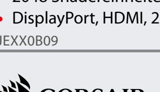


59,90

Zalman Z9 NEO Black

- Midi-Tower • Einbauschächte extern: 2x 5,25"
- Einbauschächte intern: 4x 3,5"/2,5", 1x 2,5"
- inkl. fünf Lüfter • Window-Kit
- Front: 2x USB 3.0, 2x USB 2.0, 2x Audio
- für Mainboard bis ATX-Bauform

TQXZB7





99,90

Corsair RM650X 650W

- Netzteil • 650 Watt Dauerleistung
- hohe Effizienz • 14x Laufwerksanschlüsse
- 4x PCIe-Stromanschlüsse • 1x 140-mm-Lüfter
- Kabel-Management • ATX 2.03, EPS, EPS12V 2.92, ATX12V 2.3, ATX12V 2.4

TN6V6R02

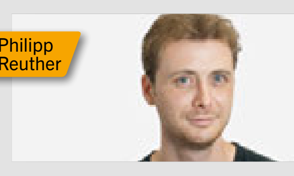


Abgabe nur in haushaltsüblichen Mengen und solange Vorrat reicht. Irrtümer und Druckfehler vorbehalten.
Alle Preise inkl. MwSt. und zuzüglich Versandkosten. Angebote gültig bis zum 02.03.2016

Spielen mit Biturbo

Seite 104 Mit einer zweiten Grafikkarte soll die Leistung im Optimalfall verdoppelt werden – stimmt das?

Der ewige Ärger mit Multi-GPUs



Mehr als eine Grafikkarte gleichzeitig in einem PC zu betreiben, war noch nie ganz einfach. Spätestens mit der Insolvenz der Grafikkartenschmiede 3dfx ging der Ärger dann richtig los – abnorme Hitzeentwicklung, Verbrauch und Lautheit sowie häufige Probleme in Spielen, besonders zum Release wegen fehlender Profile oder noch nicht angepassten Treibern, nerven kolossal. Dazu kommen immer mehr Titel, die SLI oder Crossfire gar nicht erst unterstützen. Funktionieren die Grafikkarten dann tatsächlich einmal, wird man meist nicht in neue Leistungssphären katapultiert, sondern von miserabler Skalierung oder katastrophaler Frameverteilung schnell wieder auf den Boden der Tatsachen befördert. Besonders Letzterer Umstand ist ein echtes Ärgernis: Auch wenn von den Bildraten her eigentlich alles super aussieht, ist das Spielgefühl mit einer zweiten GPU oft schlechter als mit nur einer, selbst wenn diese vielleicht nur 25 Fps abliefern kann – bei mir persönlich geht das so weit, dass mir von dem jämmerlichen Geruckel richtiggehend schlecht wird. Klar gibt es auch rühmliche Ausnahme-Titel wie etwa Star Wars: Battlefront, aber generell würde ich dringend dazu raten, von Multi-GPU-Systemen die Finger zu lassen. Oder wenigstens abzuwarten, wie das Ganze bei der kommenden Grafikkarten-Generation mit Direct X 12 und VR aussieht.

Die PC-Games-Referenz-PCs

Mit welcher Hardware läuft ein Spiel flüssig und wie viel Geld muss ich ausgeben? Diese Fragen beantworten wir anhand von drei Referenzsystemen aus drei Preiskategorien.









Spielen mit Biturbo

Mit SLI und Crossfire soll das Spielerlebnis verbessert und im besten Fall die Performance mit einer zweiten GPU verdoppelt werden. Können Nvidia und AMD das Versprechen in die Praxis umsetzen?

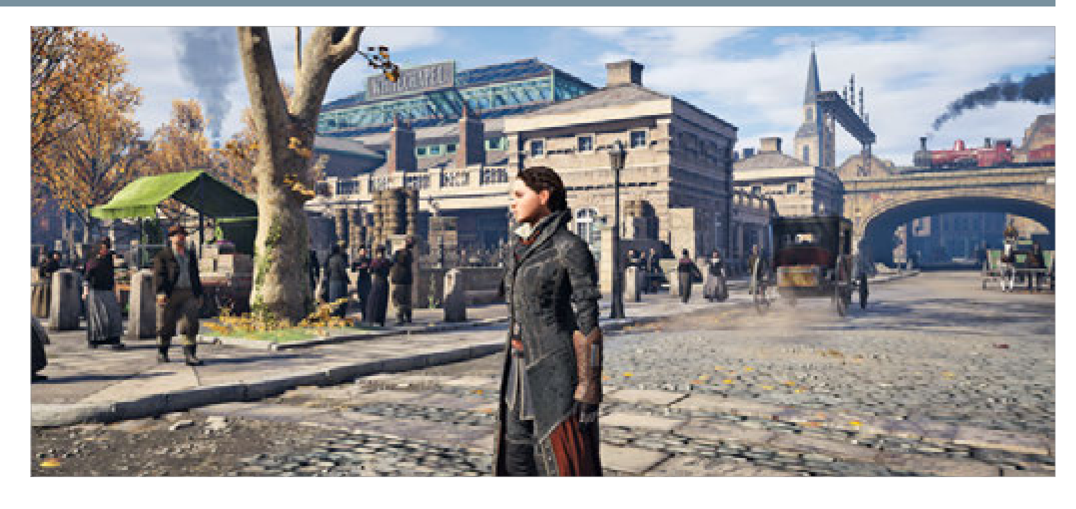
Von: Philipp Reuther

Das Prinzip, mehrere Grafikkarten zu koppeln, um in Spielen die Leistung durch eine geteilte GPU-Last zu erhöhen, ist keine neue Erfindung. Bereits 1996 führte der Hersteller 3dfx eine Technologie namens Scan Line Interleave (SLI) ein, die es mehreren Grafikchips erlaubte, ein Bild gemeinsam zu berechnen und so die Performance zu steigern. 1998 stand die Technik dann in Form der Voodoo 2 für Spieler in kaufbarer Form zur Verfügung. Schon damals warb der Hersteller damit, dass mit einer zusätzlichen Beschleunigerkarte die Performance verdoppelt werden konnte. Dazu wurde mit dem 3dfx'schen SLI das Bild in mehrere Zeilen unterteilt und jede Grafikeinheit übernahm dann abwechselnd eine Zeile, bis das einzelne Bild fertig berechnet war. Ein Vorteil dieser Herangehensweise war, dass die Last relativ ausgewogen auf alle GPUs verteilt wurde. Doch schon zu seligen Voodoo-2-Zeiten gab es eine ganze Reihe Nachteile beim Betrieb mehrerer GPUs: Zum einen musste im Gehäuse ausreichend Platz für die eigentliche Grafikkarte und für mindestens zwei Voodoo-2-3D-Beschleuniger, eine Sound- sowie Netzwerk- und eventuell zusätzliche Steckkarten vorhanden sein. Denn die Zeit der All-inclusive-Mainboards war noch nicht angebrochen. Zum anderen mussten die 3dfx-Karten exakt gleich sein beziehungsweise gleich takten, wie der Autor dieser Zeilen am eigenen Leib feststellen musste, als der erste SLI-Versuch wegen 10 MHz Taktunterschied scheiterte. Und 200 Prozent Leistung gegenüber einer einzelnen Karte gab es schon damals nicht.

MULTI-GPU HEUTE

Nach dem Kauf von 3dfx durch Nvidia griff der Grafikkartenhersteller 2004 SLI wieder auf. Dieses Mal stand der Begriff allerdings für Scalable Link Interface. Wegen der gesteigerten Komplexität der Spielszenen war eine Aufteilung des Bildes zwischen mehreren GPUs à la 3dfx nicht mehr so einfach möglich. Meist renderten mehrere GPUs einzelne Bilder nun abwechselnd, nach dem Prinzip des sogenannten Alternate Frame Renderings (AFR), erstmals eingeführt anno 1999 von ATI Technologies mit der ATI Fury Maxx. Mit dieser Art Rendering ergeben sich allerdings eine Reihe neuer Probleme, beispielsweise können aufeinanderfolgende Frames so unterschiedlich ausfallen, dass damit die Last zwischen den Grafikkarten sehr ungleichmäßig verteilt wird und so die Bildausgabe ungleichmäßig ausfällt. Wie Multi-GPU mit zwei GPUs heute in der Praxis aussieht, testen wir anhand von vier aktuellen Spielen. Dabei stehen nicht etwa die Bildraten im Vordergrund, sondern die Frametimes – diese geben an, wie viel Zeit zwischen zwei nacheinander angezeigten Bildern verstreicht und wie regelmäßig die Ausgabe ausfällt. Je niedriger und glatter die jeweiligen Kurven ausfallen, desto besser. Größere Ausreißer nimmt man als Stocker wahr, viele kleine als Mikroruckeln. ❑

ASSASSIN'S CREED: SYNDICATE



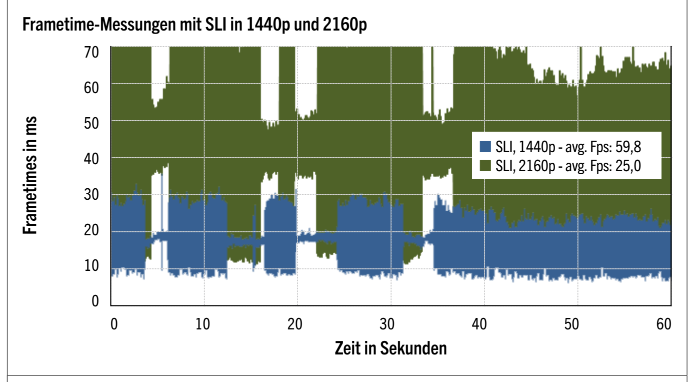
Ubisofts aktuelles Assassinen-Abenteuer ist technisch deutlich ausgereifter als der Vorgänger *Unity*. Zudem ist das Spiel sehr anspruchsvoll, selbst mit deaktivierten Gameworks-Effekten stößt man mit den meisten GPUs spätestens in Ultra HD an die Leistungsgrenze einer einzelnen Grafikkarte. Im Test kann einzig eine übertaktete GTX 980 Ti halbwegs flüssige Bildraten liefern.

Damit böte sich *Assassin's Creed: Syndicate* eigentlich sehr gut für ein Multi-GPU-Setup an, doch bei unseren Versuchen mit dem Ubisoft-Titel stießen wir auf eine ganze Reihe Probleme: Bei Nvidia fällt als Erstes die schlechte Skalierung ins Auge, eine zweite GTX 980 Ti bringt lediglich einen Leistungsgewinn von rund 35 Prozent. Und das in Ultra HD, einer Auflösung, die der Auslastung der GPUs eigentlich entgegenkommen sollte. Außerdem zeigt sich in den Frametimes der GTX 980 Ti im SLI-Betrieb ein typisches Multi-GPU-Muster: Für einen Großteil der Messung alternieren die Frametimes zwischen etwa 10 und 30 Millisekunden – das berüchtigte MGPU-Mikroruckeln. Dieses Phänomen fällt bei den beiden High-End-GPUs aber erträglich aus, das SLI-Erlebnis würden wir als noch gut klassifizieren.

Etwas anders sieht es bei den beiden GTX 970 im SLI-Modus aus, denn diese haben ein Problem mit ihrer segmentierten Speicheranbindung, die sich in Ultra HD durch miserable Frametimes und sehr schlechte Performance in vollem Ausmaß zeigt: Hier bringt die zweite GPU einen Leistungszuwachs von lediglich 2,2 Bildern pro Sekunde und liegt damit unter 10 Prozent.

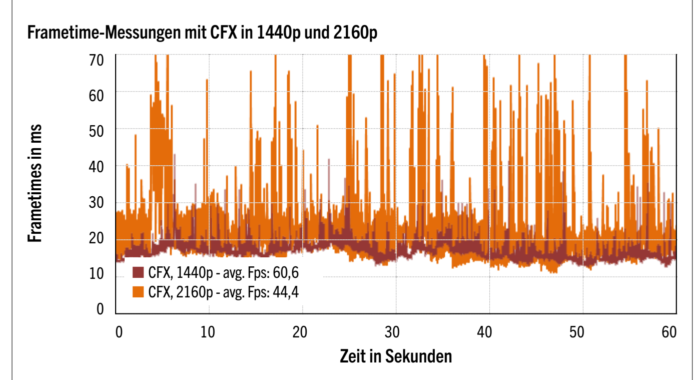
Noch schlechter ist das Ergebnis allerdings mit zwei Radeon-GPUs, auch wenn ein Blick auf die Bildraten besonders in Ultra HD eigentlich eine vorbildhafte Skalierung vermuten lässt: Eine zweite R9 Fury bringt in 2160p einen Fps-Zugewinn von sagenhaften 95 Prozent. Leider ist die Frameverteilung extrem ungleichmäßig, dazu kommt ein unangenehmer Faktor, denn offenbar erscheinen hin und wieder zwei Frames fast gleichzeitig auf dem Schirm – was bei uns den Anschein erweckt, als liefe das Spiel stellenweise rückwärts.

ASSASSIN'S CREED: SYNDICATE – GTX 970 SLI



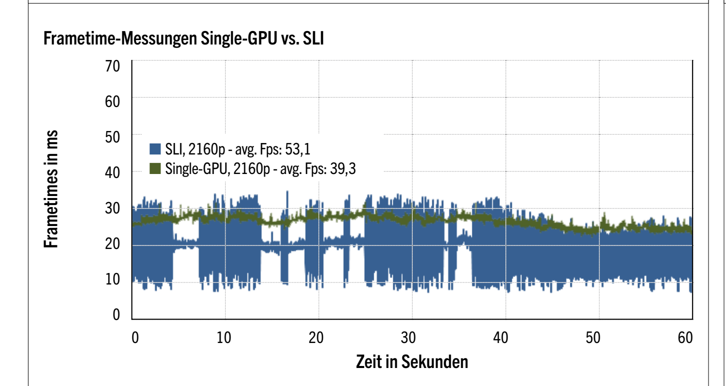
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 970 OC/3,5+0,5G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** In 1440p zeigt sich mit zwei GTX 970 typisches Multi-GPU-Mikroruckeln, in Ultra HD limitiert die zweigeteilte Speicheranbindung drastisch.

ASSASSIN'S CREED: SYNDICATE – R9 390X CFX



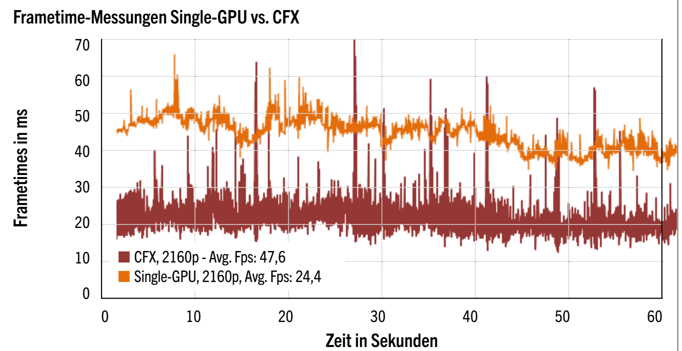
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 390X OC/8G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** In Ultra HD ist die Frameverteilung mit zwei R9 390X katastrophal, das Spielgefühl aber auch in 1440p deutlich schlechter, als es der Graph abzubilden vermag.

ASSASSIN'S CREED: SYNDICATE – GTX 980 TI (SLI)



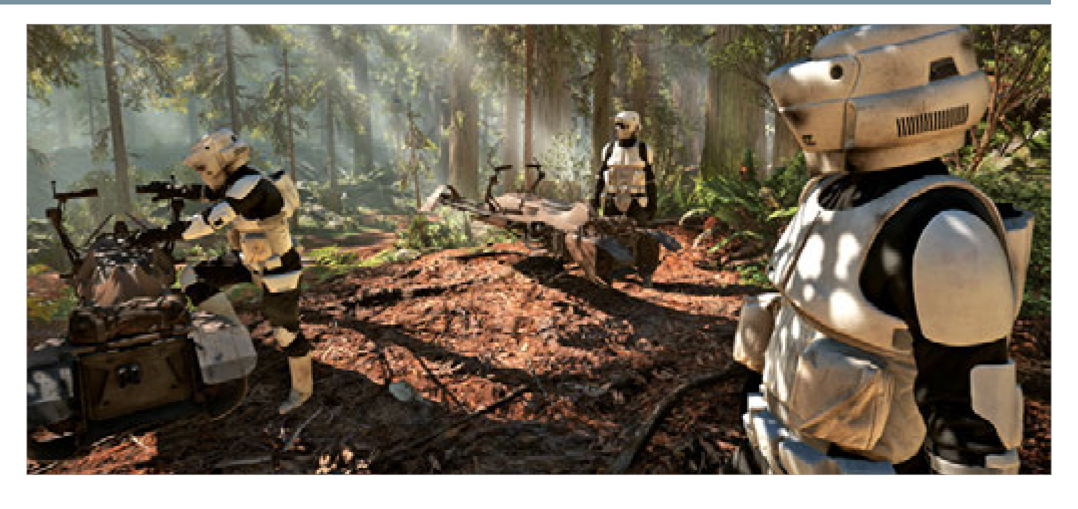
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 980 Ti OC/6G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Auch mit zwei GTX 980 Ti im SLI-Betrieb tritt Microstuttering auf, zudem bringt eine zweite GPU gegenüber einer einzelnen einen eher unbefriedigenden Leistungszuwachs.

ASSASSIN'S CREED: SYNDICATE – R9 FURY (CFX)



System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 Fury OC/4G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Der reine Fps-Zugewinn durch die zweite Fiji-GPU ist sehr beachtlich, allerdings ist *Syndicate* aufgrund der schlechten Frameverteilung so kaum spielbar.

STAR WARS: BATTLEFRONT

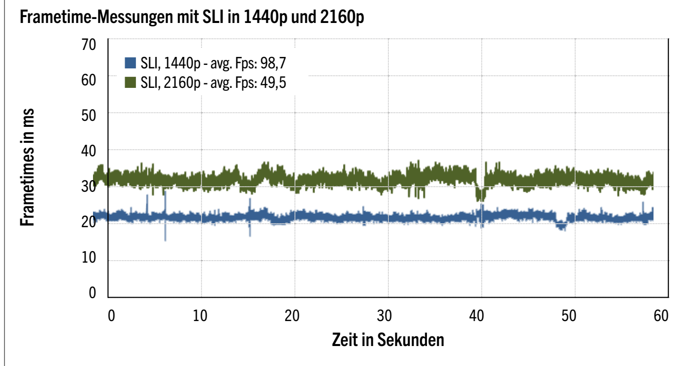


Wie gut Multi-GPU funktionieren kann, wenn ein Spiel dafür offensichtlich optimiert wurde, zeigt *Star Wars: Battlefront*. Alle getesteten GPUs liefern eine sehr gute Performance und auch die Frameverteilung ist außergewöhnlich gut. Und das, obwohl unsere für diesen Test erweiterte Benchmarkszene sehr anspruchsvoll und wegen des sehr hohen Streaming-Aufwands Frametime-technisch eigentlich kritisch ausfällt. Wir messen mit Ultra-Details, gegenüber unseren Standard-Messungen mit einzelnen Grafikkarten verzichten wir allerdings auf die temporale Kantenglättung TAA, da solcherlei Effekte wegen der zeitlichen Komponente und der nötigen Verarbeitung von Informationen aus mehreren Frames mit Multi-GPUs-Konfigurationen Probleme bereiten können.

Das beste Spielerlebnis bietet auch dieses Mal das SLI-Gespann mit zwei GTX 980 Ti: In Ultra HD liefern die beiden High-End-GPUs extrem flüssige Bildraten um 80 Fps, der Zugewinn durch eine zweite Nvidia-Grafikkarte liegt bei sehr guten 84 Prozent. *Battlefront* spielt sich mit diesen Settings und diesen Bildraten absolut fabelhaft, die Optik ist zudem umwerfend. Die Speicherbelegung kratzt mit den beiden GTX 980 Ti in Ultra HD an der 4-GiByte-Marke, doch ist auch das Ergebnis mit den beiden GTX 970 sehr gut, eine deutliche Limitierung durch den segmentierten Speicher können wir in unserem Test nicht feststellen.

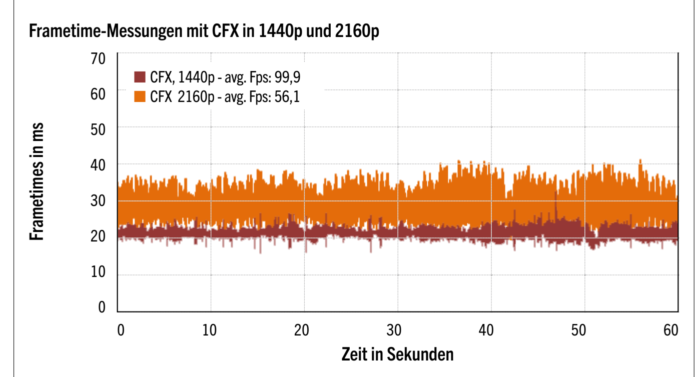
Positives gibt es auch bei den AMD-GPUs im Crossfire-Betrieb zu berichten, denn auch mit zwei Radeon-GPUs läuft *Battlefront* vorbildlich, auch wenn die Frameverteilung nicht ganz so sauber ausfällt wie mit zwei Nvidia-GPUs. Das Mikroruckeln mit den beiden R9 390X in Ultra HD ist aber nicht wirklich zu bemerken, auch damit verbundene Auswirkungen auf die Eingabeverzögerung sind uns beim Test nicht aufgefallen. Beim Einsatz der beiden R9 Fury in Ultra HD traten kleine, feststellbare Ausreißer auf, eventuell limitieren hier die 2 mal 4 GiByte Speicher leicht. Unterm Strich ist die Performance aller getesteten Konfigurationen aber ausgezeichnet, *Battlefront* markiert damit einen Multi-GPU-Optimalfall.

STAR WARS: BATTLEFRONT – GTX 970 SLI



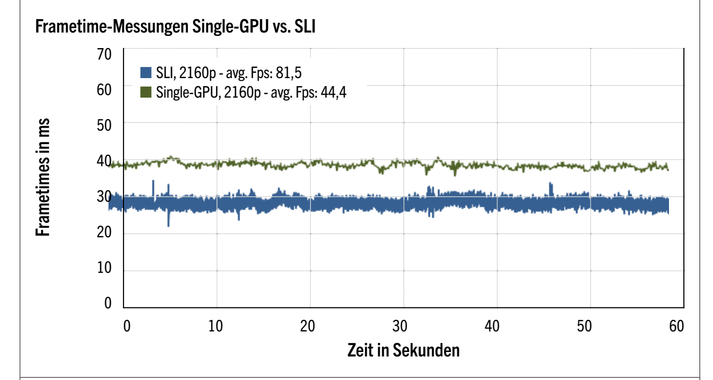
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 970 OC/3,5+0,5G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Sowohl in 1440p als auch in der tendenziell wegen der segmentierten Speicheranbindung kritischen UHD-Auflösung liefern die beiden GTX 970 ein überzeugendes Bild.

STAR WARS: BATTLEFRONT – R9 390X CFX



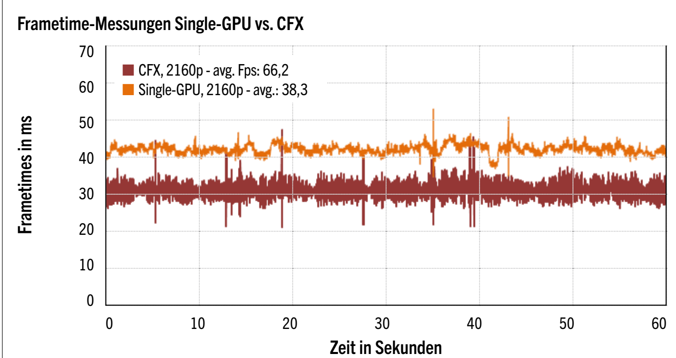
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 390X OC/8G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Das Crossfire-Gespann aus zwei R9 390X lässt in den Frametimes minimales Mikroruckeln erkennen, welches allerdings in der Praxis kaum zu bemerken ist.

STAR WARS: BATTLEFRONT – GTX 980 TI (SLI)



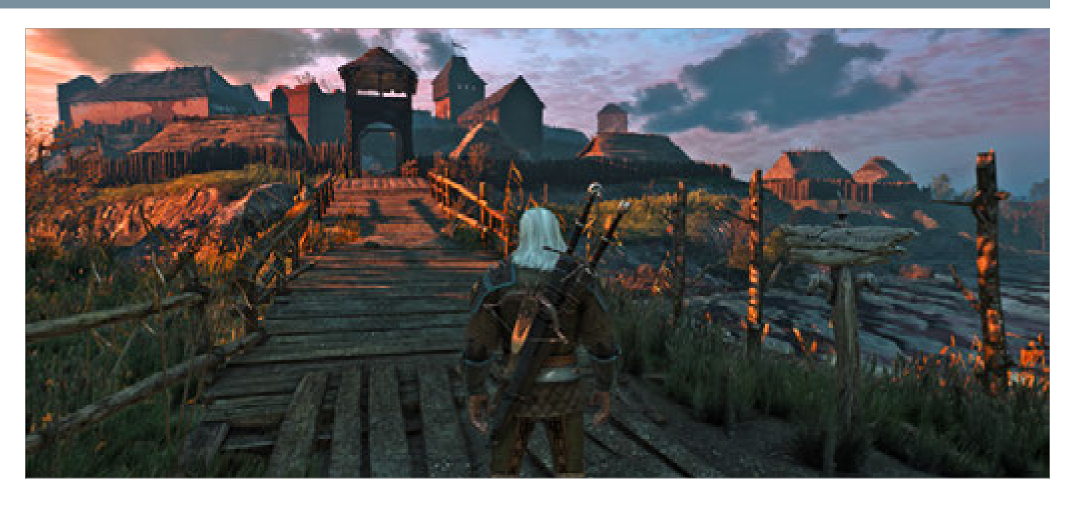
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 980 Ti OC/6G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** In *Battlefront* liefern die beiden GTX 980 Ti eine absolut vorbildhafte Multi-GPU-Performance ab, Latenzen zwischen zwei Frames sind kaum höher als mit nur einer GPU.

STAR WARS: BATTLEFRONT – R9 FURY (CFX)



System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 Fury OC/4G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** *Battlefront* macht auch mit den beiden Fiji-GPUs eine Menge Spaß. Die Ausreißer in den Frametimes sind für empfindsame Naturen allerdings spürbar.

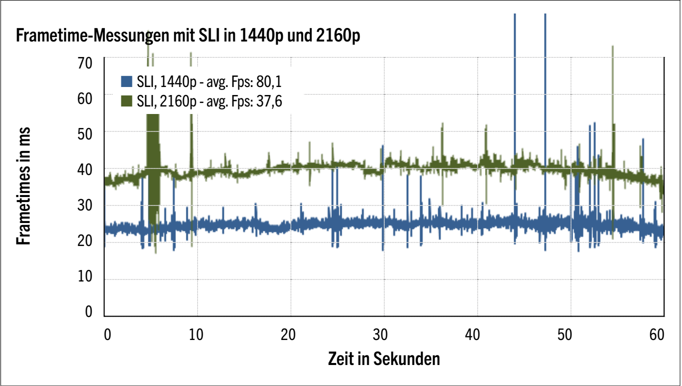
THE WITCHER 3: WILD HUNT



CD Projekts fantastisches Rollenspiel *The Witcher 3* ist spätestens in Ultra HD ein grafisch sehr anspruchsvoller Titel. Zwar liefert auch hier eine übertaktete GTX 980 Ti und mit nochmaligen Abstrichen eine R9 Fury gerade so flüssige Bildraten, doch nicht jedem reichen 40 respektive knapp über 30 Bilder pro Sekunde für ein gutes Spielerlebnis.

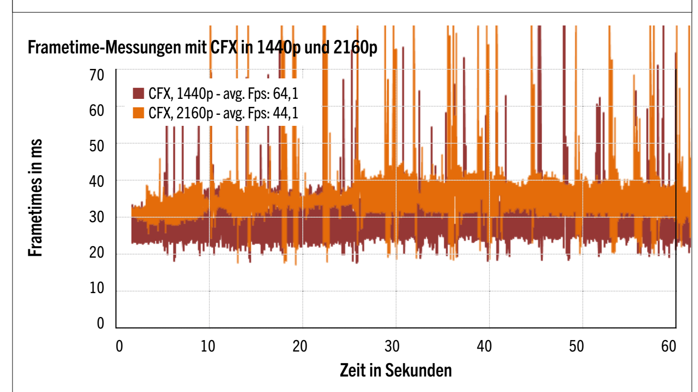
Beim Einsatz von zwei Grafikkarten zeigen sich allerdings einige Probleme. Bei Nvidia liegt der Fps-Zugewinn mit zwei GTX 980 Ti im SLI-Betrieb in Ultra HD gegenüber einer einzelnen GPU bei knapp 63 Prozent, zudem treten während unserer Messungen einige heftige Stocker auf, die beim Spielen deutlich auffallen. Diese sind offenbar für den Multi-GPU-Betrieb charakteristisch, denn auch die beiden GTX 970 zeigen ähnliche Ausbrecher in den Frametimes, sowohl in 1440p als auch 2160p. Dagegen ist die Bildausgabe mit nur einer GPU hier wie dort vorbildlich. Die eher unbefriedigende Auslastung der GPUs kann allerdings mit dem Zuschalten der Gameworks-Effekte Hairworks und HBAO+ verbessert werden, bei einem Test bezifferte sich der Verlust beim Zuschalten der schicken Nvidia-Extras mit den beiden GTX 980 Ti auf nur rund 10 Prozent. Und während wir die SLI-Performance als gut, jedoch verbesserungswürdig einstufen würden, zeichnet sich mit zwei AMD-GPUs im Crossfire-Betrieb ähnlich wie in *Assassin's Creed: Syndicate* ein noch viel schlechteres Ergebnis ab. In *The Witcher 3* wird das Spielgefühl durch das gleiche Phänomen wie in *Syndicate* kompromittiert: Die Bildausgabe ist dermaßen unsauber, dass es stellenweise beinahe so wirkt, als würde das Spiel rückwärts laufen. Der erste Ausreißer in der Messung mit den beiden R9 Fury im Crossfire-Betrieb sieht auf dem Papier beispielsweise so aus: Das erste Bild wird mit rund 30 ms Verzögerung angezeigt, das darauf folgende mit beinahe 80 ms, das nächste folgt mit 33 ms, ein weiteres dann mit gerade einmal 6 ms. Diese unausgeglichene Frameverteilung wiederholt sich im Verlauf der Messung dann etwa alle 5 Sekunden, was den Eindruck eines flüssigen Bildes trotz prinzipiell ausreichend hoher Bildraten völlig zunichte macht.

THE WITCHER 3 – GTX 970 SLI



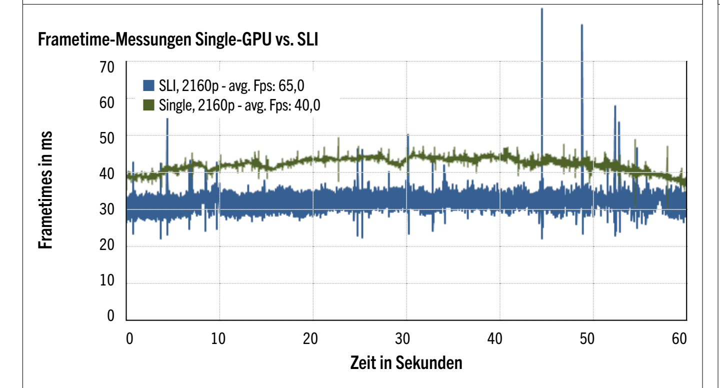
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 970 OC/3,5+0,5G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Die Frametimes mit zwei GTX 970 sind ordentlich, die Ausreißer allerdings spürbar und besonders in Ultra HD störend.

THE WITCHER 3 – R9 390X CFX



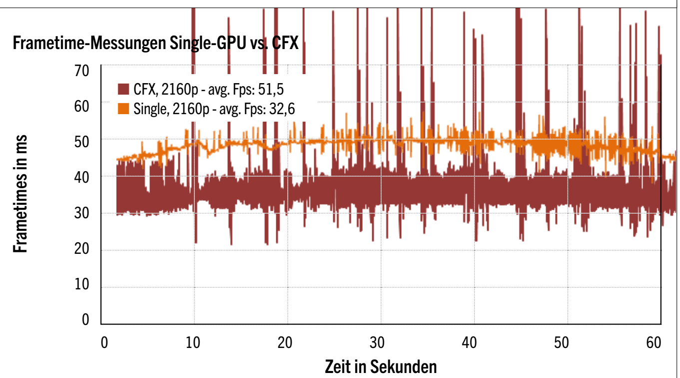
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 390X OC/8G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Trotz ausreichend hoher Bildraten ist das Spielerlebnis sowohl in 1440p als auch 2160p wegen der miserablen Frametimes stark kompromittiert.

THE WITCHER 3 – GTX 980 TI (SLI)



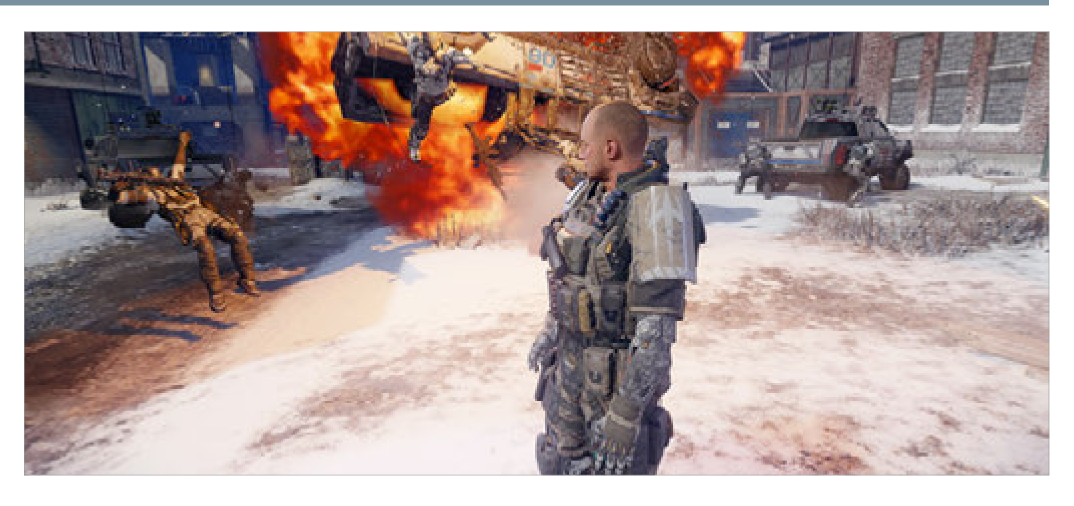
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 980 Ti OC/6G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Die Kurve einer einzelnen GTX 980 Ti ist vorbildlich, kommt eine zweite hinzu, zeigen sich einige im Spiel spürbare Ausreißer. Der Zugewinn an Leistung ist zudem verbesserungswürdig.

THE WITCHER 3 – R9 FURY (CFX)



System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 Fury OC/4G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Rechnet eine R9 Fury allein, ist das Spielgefühl deutlich flüssiger als beim simultanen Betrieb von zwei Fiji-GPUs. Mit Crossfire ist die Frameverteilung extrem unsauber.

CALL OF DUTY: BLACK OPS 3



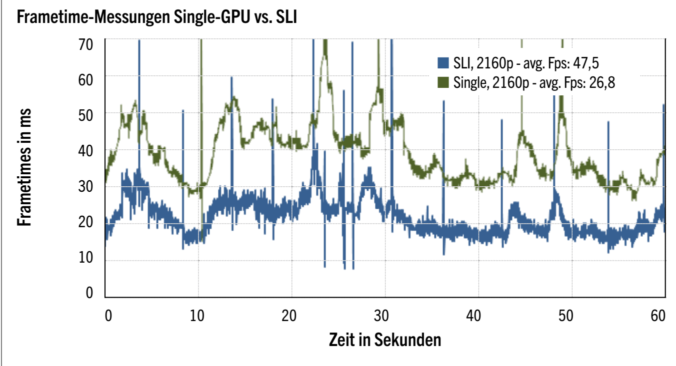
Neben *Star Wars: Battlefront* gibt es auch in *Black Ops 3* beim simultanen Einsatz zweier GPUs Positives zu berichten, wenngleich wir hier eine kleine Einschränkung machen müssen. Seit einiger Zeit beschränkt *Black Ops 3* einige Optionen im Grafikmenü, wenn die verwendete GPU mit nur 4 GiByte Speicher oder weniger bestückt ist. Wir haben daher zwecks Vergleichbarkeit den größten gemeinsamen Nenner für unsere Messungen gewählt, dabei stehen die Einstellungen für die Texturqualität und Schatten auf der Stufe „hoch“, die Reihenfolge unabhängige Transparenz auf „mittel“, die Umgebungsverdeckung ist lediglich „aktiviert“. Zusätzlich bleibt uns wegen der temporalen Komponente die sonst in unseren Benchmarks verwendete Kantenglättung „Filmic SMAA 2Tx“ verwehrt. Mit voll aktivierten Effekten und Extra-Texturen (im Falle der R9 Fury per Konfigurationsdatei forciert) ruckelt das Bild in Ultra HD sowohl mit zwei GTX 980 Ti als auch zwei R9 Fury im Multi-GPU-Betrieb deutlich spürbar.

Eine andere Besonderheit von *Black Ops 3* betrifft die Belegung des Grafikspeichers: Das Spiel lädt so lange benötigte Daten in den GPU-RAM, bis dieser maximal zu 90 Prozent gefüllt ist. Bei 4 GiByte entspräche dies rund 3,7 GiByte. Werden weitere Daten benötigt, wie in Ultra HD zutreffend, müssen diese aus dem Hauptspeicher nachgeladen werden. Dieser Umstand verhagelt der GTX 970 und in abgeschwächter Form auch der R9 Fury die Frametimes – sowohl bei den Messungen mit einer als auch mit zwei GPUs.

Die Radeons zeigen außerdem typisches Multi-GPU-Mikroruckeln, welches im Falle der beiden Fiji-Grafikkarten nochmals verstärkt auftritt und empfindsame Personen durchaus stören könnte.

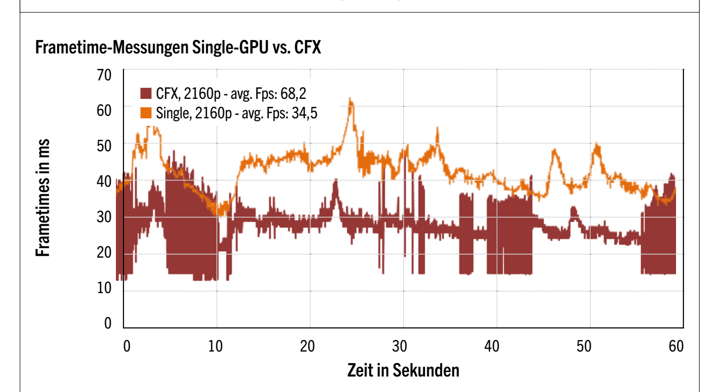
Das Gespann aus den beiden GTX 980 Ti kann in *Black Ops 3* abermals auftrumpfen und zeichnet ein sehr ausgeglichenes Bild auf den Schirm: Die Performance betreffend, sind beim SLI-Betrieb sind keine negativen Nebeneffekte gegenüber einer einzelnen GPU spürbar. Der Blick auf den Fps-Zugewinn durch ein Multi-GPU-Setup zeigt ein generell erfreulich positives Ergebnis.

BLACK OPS 3 – GTX 970 (SLI)



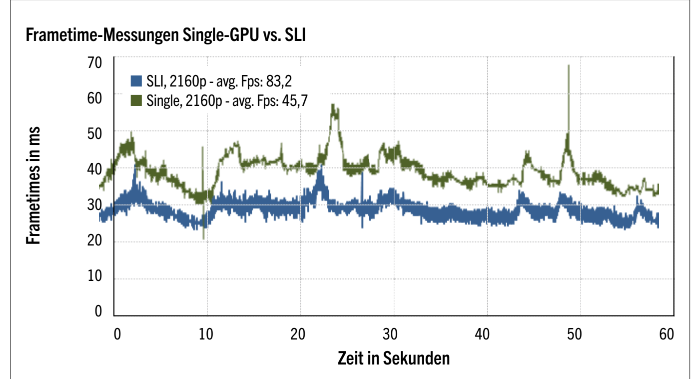
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 970 OC/3,5+0,5G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Bei der GTX 970 limitiert auch mit zurückgenommenen Grafiksettings in Ultra HD der Speicher. Trotz zweiter GPUs und deutlich höheren Fps ist das Spielgefühl daher unsauber.

BLACK OPS – R9 390X (CFX)



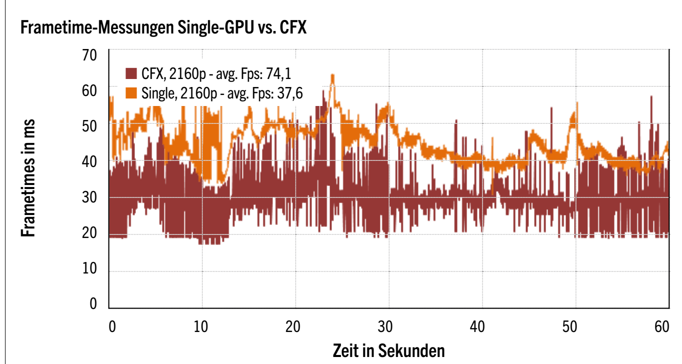
System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 390X OC/8G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Abgesehen von dem klassischen Multi-GPU-Microstuttering liefert das Crossfire-Gespann, bestehend aus zwei R9 390X, eine überzeugende Performance.

BLACK OPS 3 – GTX 980 TI (SLI)



System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× GTX 980 Ti OC/6G, Geforce 361.43 WHQL; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Gute Skalierung über zwei GPUs und sehr saubere Frametimes auch im SLI-Betrieb – Nvidias GTX 980 Ti kann abermals überzeugen.

BLACK OPS 3 – R9 FURY (CFX)



System: Intel Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 16 GiByte DDR4-2400 RAM; 2× R9 Fury OC/4G, Radeon Software Crimson 16.1 Hotfix; Win 10 x64 **Bemerkungen:** Auch bei Fiji limitiert in Ultra HD der zu kleine Speicher, was die Frametimes im Crossfire-Betrieb negativ beeinflusst. Die Performance der beiden R9 390X wirkt flüssiger.

FAZIT UND AUSBLICK AUF DIE ZUKUNFT

Unser Testeindruck zum aktuellen Stand von Multi-GPU-Konfigurationen ist durchwachsen, einen wirklich überzeugenden und herstellerunabhängigen Performance-Zugewinn bei gleichzeitig guten Frametimes lieferten nur zwei der vier getesteten Spiele. Und hierbei haben wir zudem alle anderen negativen Faktoren beim Einsatz mehrerer Grafikkarten ausgeklammert, sei es die deutlich höhere Leistungsaufnahme, kleinere Probleme bei der Treiberinstallation oder einigen Grafikfehlern. Letztere traten beispielsweise mit zwei Nvidia-GPUs in *Syndicate* in Form flackernder Schatten auf und fielen bei AMD in *Black Ops 3* mit einer teilweise fehlerhaften Texturdarstellung auf. Dass einige aktuelle Spiele, darunter *Batman: Arkham Knight* und *Just Cause 3*, Multi-GPU ausdrücklich nicht unterstützen, ist ein weiterer bedenklicher Faktor, der gegen einen Einsatz mehrerer Grafikkarten spricht.

Generell ist das Testergebnis mit den Nvidia-GPUs besser, besonders das SLI-Gespann, bestehend aus zwei übertakteten GTX 980 Ti, lieferte ein meist überzeugendes Spielerlebnis, wenngleich die Performance in *Syndicate* und *The Witcher 3* unter den Erwartungen blieb. Die GTX 970 krankt an ihrer segmentierten Speicheranbindung, was ein Gespann mit zwei oder mehr dieser Grafikkarten aus unserer Sicht nicht empfehlenswert macht. Mit Abstrichen gilt dies aber auch für AMD R9 Fury, denn deren 4 GiByte Speicher sind für Ultra HD schon jetzt etwas knapp, ein Umstand, der sich in naher Zukunft noch verschärfen könnte.

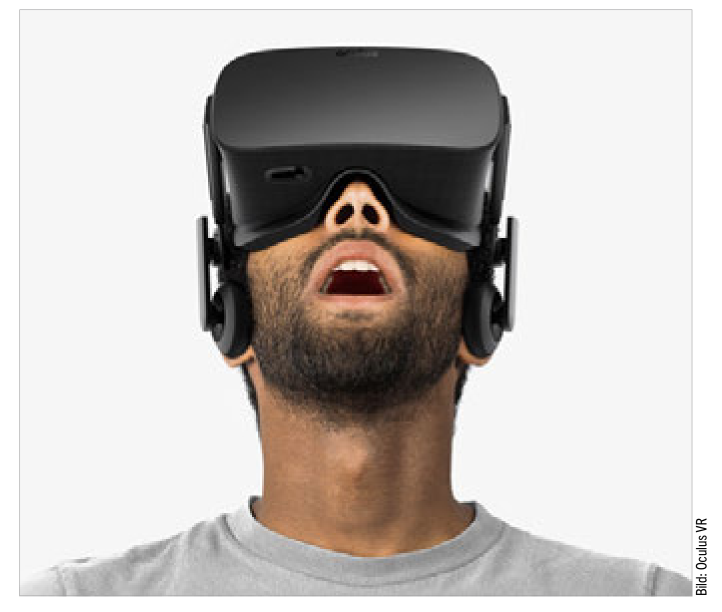
Alle getesteten Konfigurationen fielen zudem mit hoher Lautstärke negativ auf, besonders betrifft dies das Hawaii-Gespann, hier müssen bei hoher Last aber auch gut und gerne 700 Watt in Form von Wärme abgeführt werden. Doch nervten auch die beiden GTX 980 Ti durch hohen Geräuschpegel, etwas leiser liefen die Tandems, bestehend aus jeweils zwei R9 Fury und GTX 970. Geräuscharm war jedoch keiner der getesteten Fälle auch nur ansatzweise und über unserem offenen Testaufbau entwickelte sich eine abnorme Hitze – in einem Gehäuse wäre dies eventuell problematisch.



Ashes of the Singularity wird nicht nur Direct X 12 unterstützen, sondern auch Multi-GPU-Systeme – darunter sogar auch Grafikkarten-Kombinationen verschiedener Hersteller. Setzen die Hersteller hier in Zukunft keinen Riegel vor, könntet ihr tatsächlich eine AMD- und eine Nvidia-GPU im Tandem nutzen.

WAS BRINGT DIE ZUKUNFT?

Richten wir unseren Blick auf das Kommende, so gibt es zwei interessante Entwicklungen, welche die Ausnutzung von Multi-GPU-Konfigurationen maßgeblich beeinflussen könnten. Als die erfolgversprechendste dabei erscheint uns die Nutzung zweier GPUs durch kommende VR-Hardware, denn hier könnte jeweils eine GPU das Berechnen des Bildes für ein Auge übernehmen. Damit erscheinen auch die als nötig eingestuften Bildraten um 90 Fps nicht unerreichbar, die das Problem von hohen Latenzen einschränken sollen. Denn eine hohe Verzögerung sorgt bei Kopfbewegungen für ein „Nachziehen" des angezeigten Bildes. Diese Verzögerung kann bei einigen Personen durch die Diskrepanz zu der getätigten Kopfbewegung für Unwohlsein nicht unähnlich der Seekrankheit sorgen, weshalb die Latenzen für ein gutes VR-Erlebnis so niedrig wie möglich ausfallen müssen – denn allein die Verarbeitung der von den Sensoren der VR-Hardware aufgezeichneten Signale durch den Rechner sorgt für eine nicht unerhebliche Verzögerung.


Bild: Oculus VR

Virtual Reality ist einer der vielversprechendsten Ansätze zur simultanen Auslastung zweier Grafikkarten – jede für sich berechnet das Bild für jeweils ein Auge.

Die zweite Entwicklung betrifft Direct X 12. Denn die neue API soll den simultanen Betrieb von unterschiedlichen Grafikkarten, ja sogar GPUs verschiedener Hersteller ermöglichen. Teile der Berechnungen sollen ausgelagert und parallelisiert werden können, was beispielsweise den gleichzeitigen Einsatz einer dedizierten Grafikkarte und der IGPU eines modernen Prozessors ermöglichen könnte. Allerdings müsste dies aller Voraussicht nach durch den Entwickler geschehen, was zusätzlichen Aufwand und damit einen weiteren Kostenfaktor bedeuten würde. Dies stimmt uns eher skeptisch, was die Zukunft von Multi-GPU und Direct X 12 betrifft, auch wenn es mit *Ashes of the Singularity* immerhin einen Titel gibt, der bereits in einem frühen Entwicklungsstand einige dieser Features unterstützt.

MIT DER GPU-MENGE STEIGEN DIE PROBLEME EXPONENZIELL AN


Raffael Vötter

Seit zehn Jahren versuchen AMD und Nvidia, uns Multi-GPU mittels Alternate Frame Rendering schmackhaft zu machen. Seit zehn Jahren klappt das hinten und vorne nicht. Die naheliegenden Probleme der höheren Leistungsaufnahme und Lautheit sind dabei gar nicht das Schlimmste, sondern die unzähligen Kinderkrankheiten, die einer scheinbar erwachsenen Technologie gar nicht mehr passieren dürften. Beispiele gefällig? Der Treiber installiert nicht, das Bild flackert, Mikroruckeln, kein Treiberprofil, Abstürze. Die Kosten, der Aufwand und die verlorene Lebenszeit beim Einsatz mehrerer Grafikkarten/-chips stehen in keinem vertretbaren Verhältnis zum Gewinn. VR könnte das ändern.

EINSTEIGER-PC



Unser Einstiegs-PC bietet für 800 Euro reichlich Leistung auch für aktuelle Spiele. Die potente Grafikkarte erlaubt in Full HD in den meisten Fällen sogar hohe Details.

CPU



Hersteller/Modell: .... AMD FX-8320E
.... Skythe Mugen Max
Kerne/Taktung: .... 8 Kerne/3,2 GHz (Turbo 4,0 GHz)
Preis: .... 130 Euro + 40 Euro

ALTERNATIVE

Der **AMD FX-8320E** liegt bei der Pro-MHz-Leistung hinter aktuellen Intel-CPUs, bietet jedoch acht Hardware-Threads und lässt sich sehr gut übertakten. Eine günstige **Intel-CPU** wäre **Core i3-6100 (2 Kerne + SMT/3,7 GHz)**. Inklusive Boxed-Kühler kostet diese **120 Euro**.

GRAFIKKARTE



Hersteller/Modell: .... MSI R9 380 Gaming 4GB
Chip-/Speichertakt: ..... 980/2.850 MHz
Speicher/Preis: .... 4 Gigabyte/**230 Euro**

ALTERNATIVE

Eine gute Alternative aus dem Hause Nvidia wäre die **EVGA GTX 960 Super-SC ACX 2.0+ (1.279, 3.506 MHz Chip-/Speichertakt)** mit 4 GiByte Speicher für **230 Euro**. Diese ist leise und außerdem gut 20 % schneller als eine normale GTX 960: Dank Boost liegen meist Taktraten um 1.400 Mhz vor.

MAINBOARD



Hersteller/Modell: .... Asrock 970A-G/3.1
Formfaktor/Sockel (Chipsatz): ATX/Sockel AM3+ (970)
Zahl Steckplätze/Preis: ..... 4 × DDR3, x16 (2), x1 (2), PCIe (2), 4 × USB 3.0/**90 Euro**

ALTERNATIVE

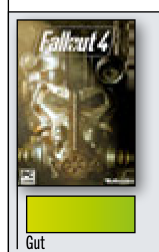
Wollt ihr lieber den **Core i3-6100** nutzen, könnt ihr das **MSI B150M Mortar (Sockel 1151)** für **75 Euro** wählen. Beachtet dabei allerdings, dass ihr auch anderen Speicher für die Skylake-Plattform benötigt, empfehlenswert wären beispielsweise 2 × 4 GiByte **Kingston Hyperx Fury DDR4-2666** für **50 Euro.**

RAM

Hersteller/Modell: .... Kingston Hyperx Fury
.... (HX318C10FBK2/8)
Kapazität/Standard: ... 2x 4 Gigabyte/DDR3-1866
Timings/Preis: .... CL10/**40 Euro**

OPTIMAL FÜR FULL-HD-GAMING

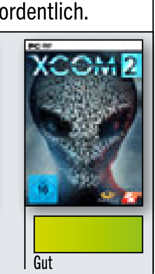
- Mit leicht reduzierten Details ist *Fallout 4* auch mit Mods noch gut spielbar.
- In der Beta von *The Division* stemmte die R9 380 hohe Details mit guten Bildraten.
- Trotz hoher Hardware-Anforderungen läuft *XCOM 2* mit etwas reduzierten Details ordentlich.



Gut



Gut



Gut



▲ MSI R9 380 Gaming 4G



▲ AMD FX-8230E

AMD FX-8320E

Der AMD FX-8320E ist der günstige Viermoduler, dessen Takt zugunsten der Leistungsaufnahme gesenkt wurde.

Trotz Pro-MHz-Schwäche hat AMD im unteren Preisbereich immer noch interessante Angebote auf Basis der Bulldozer-Architektur. Der FX-8320E bietet, dank vier Modulen und acht Hardware-Threads, besonders in auf Multithreading ausgelegten, modernen Spielen einen großen, potenziellen Vorteil gegenüber Intels Core i3-CPUs, die nur zwei Kerne plus Hyperthreading vorweisen. Letzeres Feature erlaubt es zwar Titel, die drei oder vier Threads voraussetzen, zu starten, an die Leistung von vier Hardware-Threads kommen die zwei physischen plus zwei logischen Kerne aber nicht heran. In einigen Spielen kann dies bereits zu Problemen führen. Das „E" am Ende des Produktnamens kennzeichnet den FX-8320E übrigens als Effizienzmodell, das Standard-Modell ohne diese Bezeichnung ist rund 10 Euro günstiger. Dank offenem Multiplikator kann der FX-8320E außerdem ohne Probleme übertaktet werden, um zusätzliche Leistung zu gewinnen.

SSD/HDD



Hersteller/Modell: ...... Seagate Desktop SSHD
.... STCL2000400
Anschluss/Kapazität: .... SATA3 6GB/s/8 GiByte Hybrid SSD/
.... 2.000 GByte
U pro Min./Preis: .... 7.200/**104 Euro**

WEITERE KOMPONENTEN

Gehäuse: .. Anidees AI-7M, Frontfenster
.... 2 × 140-mm- + 1 × 200-mm-Lüfter (**80 Euro**)
Netzteil: .. Cooler Master B500 Ver. 2 500 Watt (**45 Euro**)
Laufwerk: . LG GH24NSCO (DVD-RW) (**12 Euro**)



MITTELKLASSE-PC

Mit unserem PC der oberen Mittelklasse seit ihr für rund 1.500 Euro bestens gerüstet. Dank R9 390 mit 8 GiByte könnt ihr auch WQHD mit hohen Details flüssig genießen.

€ 1.472,-

WQHD-TAUGLICH DANK R9 390

- Dank 8 GiByte Grafikspeicher sind in *Fallout 4* auch exzessive Textur-Mods kein Problem.
- *The Division Beta* lief auf der R9 390 in WQHD mit 40 Fps auf Ultra, mit Hoch sind 60 Fps drin.
- Wem 30 bis 40 Fps reichen, kann *XCOM 2* in WHQD mit vollen Details und FXAA spielen.

Optimal | Optimal | Optimal

CPU



Hersteller/Modell: .... Intel Core i7-6600K (Skylake) + EKL Alpenföhn Brocken 2
Kerne/Taktung: .... 4c/4t/3,2 GHz (Turbo 3,6 GHz)
Preis: .... 280 Euro + 40 Euro

ALTERNATIVE

AMD bietet in dieser Leistungsklasse momentan keine vergleichbaren CPUs an. Eine Alternative wäre der **Intel Core i7-4790K** für **330 Euro.** Diese CPU bietet gegenüber dem i7-6600K aber außer etwas mehr Takt keine wirklichen Vorteile, im Gegenteil: Der Verbrauch ist höher, die Plattform veraltet.

Vektorgrafiken: © Taras Livyy, Brad Pict – Fotolia.com

GRAFIKKARTE

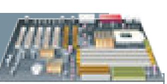


Hersteller/Modell: .... Sapphire R9 390 Nitro
Chip-/Speichertakt: ..... 1.030/3.000 MHz
Speicher/Preis: .... 8 Gigabyte GDDR5/**340 Euro**

ALTERNATIVE

Die Alternative zur AMDs Radeon R9 390 ist Nvidias GTX 970. Eine gute Empfehlung wäre **MSIs GTX 970 Gaming 4G** für **340 Euro**, die allerdings mit nur 4 GiByte Speicher auskommen muss, der zudem zweigleisig angebunden ist. Nur 3,5 GiByte lassen sich performant nutzen. Für die meisten aktuellen Spiele reicht der Speicher in Full HD aber aus.

MAINBOARD



Hersteller/Modell: .... Asrock Z170 Extreme4
Formfaktor/Sockel (Chipsatz): ATX/Sockel 1151 (Z170)
Zahl Steckplätze/Preis: ..... 4 × DDR4, PCIe 3.0 x16 (1), PCIe 3.0 x8 (1), PCIe x4 (1), USB 3.0 (6)/**140 Euro**

ALTERNATIVE

Für einen Intel Core i7-4790K benötigt ihr ein Sockel-1150-Mainboard, etwa das **Gigabyte G1.Sniper Z97** für **150 Euro.** Die DDR3-Slots könnt ihr mit 2 × 8 GiByte **Kingston Hyper Savage DDR3-2133** Riegeln für **95 Euro** bestücken.

RAM



Hersteller/Modell: .... Crucial Ballistix Sport (HX424C15FBK4/16)
Kapazität/Standard: .. 2 × 8 Gigabyte/DDR4-2400
Timings/Preis: .... CL15-15-15/**85 Euro**

WEITERE KOMPONENTEN

Gehäuse: .. Nanoxia Deep Silence 5 Rev. B/Dämmung, drei 140-mm-Lüfter mitgeliefert (**120 Euro**)
Netzteil: .. Seasonic G-550 550 Watt (**110 Euro**)
Laufwerk: . LG GH24NSCO (DVD+/-RW: 24x/24x/6x/5x/16x, 8x DVD-R DL) (**12 Euro**)

SSD/HDD



Hersteller/Modell: ...... Crucial MX200/Toshiba DT01ACA300
Anschluss/Kapazität: .... SATA3 6Gb/s/500 GB/3.000 GByte
U pro Min./Preis: .... -/7.200/**170 Euro/80 Euro**

FIIO E10K OLYMPUS 2

Ihr wollt tollen Klang für wenig Geld? Der Fiio E10K kostet kaum mehr als eine Einsteiger-Soundkarte, kann aber mit deutlich besserer Qualität begeistern.

Fiios E10K Olympus 2 ist ein DAC, also ein Digital-zu-Analog-Wandler mit integriertem Kopfhörerverstärker. Das sehr ansprechend gestaltete und handliche Gerät treibt selbst hochwertige Kopfhörer und Headsets kräftig an, wohingegen so manche günstige Soundkarte oder die auf dem Mainboard verbaute Audio-Lösung schon früh die Segel streichen und den Klang sehr schmächtig werden lassen. Der Fiio bietet reinen Stereo-Sound und keine zusätzlichen Software-Spielereien, wollt ihr Surround-Sound nutzen, könnt ihr aber beispielsweise das kostenloses Audio-Tool Razer Surround nutzen. Auf einen Mikrofon-Eingang muss man außerdem verzichten. Hier bietet sich aber an, einfach den Eingang des Mainboards zu verwenden. Dem Sound des gerade einmal 80 Euro günstigen, wohlklingenden Fiio macht keine Einsteiger-Soundkarte etwas vor, tatsächlich kann es der kleine DAC sogar beinahe mit Oberklasse-Modellen aufnehmen.





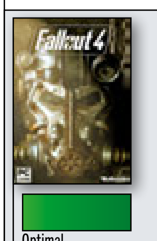


HIGH-END-PC

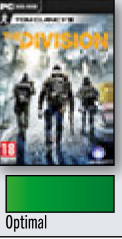
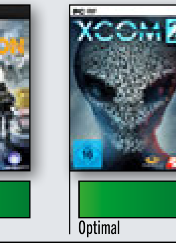
Unser High-End-PC mit Sechskern-CPU kann aktuelle Spiele dank viel Grafikpower auch mit 3.440 × 1.440 Pixel in schicker 21:9-Auflösung flüssig darstellen.

AUCH FÜR UWQHD (21:9) BEREIT

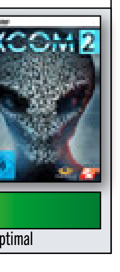
- 6 GiByte Grafikspeicher und massig Leistung lassen *Fallout 4* auch in 21:9 mit Mods flüssig laufen.
- In The Division wirkt das verschneite New York in 21:9-Auflösung dank GTX 980 Ti besonders schick.
- Die GTX 980 Ti ist eine der wenigen GPUs, die *XCOM 2* in hohen Details mit 60 Fps abbilden kann.



Optimal

Optimal



Optimal



▲ Sapphire R9 Fury Nitro

CPU



Hersteller/Modell: .... Intel Core i7-5820K (Haswell-E) + Noctua NH-U14S
Kerne/Taktung: .... 6c/12t/3,3 GHz (Turbo 3,6 GHz)
Preis: .... **400 Euro** + **70 Euro**

ALTERNATIVE

Was CPUs angeht, sucht man bei AMD vergeblich nach High-End-Modellen für Spieler. Eine Alternative von Intel wäre der **i7-6700K** für **360 Euro,** dessen Plattform etwas moderner ist, jedoch nur vier Kerne besitzt.

GRAFIKKARTE



Hersteller/Modell: .... Gainward GTX 980 Ti Phoenix GS
Chip-/Speichertakt: ..... 1.253+/3.506 MHz
Speicher/Preis: .... 6 Gigabyte GDDR5/**690 Euro**

ALTERNATIVE

Aktuell liegt die Nvidia in Sachen Leistung und Speicherausstattung mit der GTX 980 Ti vor AMDs Fiji-GPUs, jedoch ist auch die **Sapphire R9 Fury Nitro** eine Überlegung wert: Speziell in hohen Auflösungen schlägt sich die Karte sehr gut.

MAINBOARD



Hersteller/Modell: .... Gigabyte X99-UD3
Formfaktor/Sockel (Chipsatz): ATX/Sockel 2011-v3 (X99)
Zahl Steckplätze/Preis: ..... 4x DDR4, x16 3.0 (3), x1 3.0 (3), 1x M.2/M-Key/**180 Euro**

ALTERNATIVE

Für den **Core i7-6700K** benötigt ihr ein Sockel-1151-Mainboard, anbieten würde sich das sehr gut ausgestattete Asus **Maximus VII Ranger** für **180 Euro.** Den DDR4-Speicher könnt ihr hingegen übernehmen.

RAM



Hersteller/Modell: .... G.Skill Ripjaws 4 .... (F4-3200C16Q-16GRKD)
Kapazität/Standard: .. 4 x 4 Gigabyte/DDR4-3200
Timings/Preis: .... 16-16-16-36/**150 Euro**

SSD/HDD



Hersteller/Modell: ...... Crucial MX200/Toshiba MC04ACA500E
Anschluss/Kapazität: .... SATA3 6Gb/s/1.000 GB/5.000 GByte
U pro Min./Preis: .... -/7.200/**330 Euro**/**270 Euro**

WEITERE KOMPONENTEN

Gehäuse: .. Corsair Carbide 600C, Seitenfenster .... 2 × 140-mm- + 1 × 120-mm-Lüfter (**135 Euro**)
Netzteil: .. Be quiet Straight Power 10 700 Watt (**120 Euro**)
Laufwerk: . Bluray-Brenner LG Electronics BH16NS55 BD-R (**70 Euro**)

GAINWARD GTX 980 TI PHOENIX GS

Wenn ihr die maximale Grafikpower und auch für kommende Spiele reichlich Leistung wollt, kommt ihr kaum an Nvidias GTX 980 Ti vorbei.

Gainwards GTX 980 Ti Phoenix GS gehört unter den nicht günstigen High-End-Grafikkarten von Nvidia noch zu den günstigeren Vertretern. Eventuell praktisch ist auch der Umstand, dass der Kühler der Phoenix sich nur über zwei Slots breit macht und sich so auch in etwas beengteren Gehäusen verbauen lässt. Die Länge von fast 30 cm sollte man dabei allerdings im Hinterkopf behalten, für nicht wenige Midi-Tower ist die Grafikkarte schlicht zu lang, was aber auch auf andere Hersteller-Designs der GTX 980 Ti zutrifft. Bei der Kühlung gibt es trotz schlanker Erscheinung keine Beanstandung; auch die Lautstärke bleibt auf angenehm leisem Niveau. Das Performance-Level der Gainward GTX 980 Ti liegt dank Werksübertaktung gar über dem der GTX Titan X, dank sechs GiByte Speicher ist die Phoenix auch für hohe Auflösungen gerüstet. Wie etwa in unserer Beispielskonfiguration: Die 3.440 × 1.440 Pixel fassende UWQHD-Auflösung im 21:9-Format stellt die Gigabyte GTX 980 Ti vor keine unlösbaren Probleme.



SAMSUNG S34E790C – CURVED UWQHD-DISPLAY IM 21:9-FORMAT



Ultrabreite Monitore im 21:9-Format werden immer beliebter, die Kombination mit einer Display-Krümmung erscheint hier besonders sinnvoll.

Manchmal ist Größe eben doch wichtig: Dank 34 Zoll bzw. 86 Zentimeter Bildschirmdiagonale füllt der S34E790C das Blickfeld bei einem Sitzabstand von 0,5 Metern so effektiv aus, dass ein gewisser Surround-Eindruck entstehen kann. Die 3000R-Krümmung hilft dabei merklich, obwohl inzwischen schon höhere Krümmungsgrade verwendet werden. Die Größe hat, wie bei vielen 21:9-Monitoren, ergonomische Nachteile: Die Beweglichkeit, in diesem Beispiel eine Drehfunktion des Standfußes, entfällt ebenso wie eine (bei diesem Format sinnlose) Pivot-Funktion. Aufgrund der extremen Abmessungen und einem Gesamtgewicht von 9,9 kg ist der S34E790C aber ohnehin nicht für häufiges Umpositionieren geeignet. Alle nötigen Kabel sind nebst Treiber-CD mit Standard-Farbprofil im Lieferumfang enthalten, außerdem ein Staubtuch — weniger nützlich gegen Staub, als vor allem vor Fingerabdrücken.

Bedienelemente hat der S34E790C bis auf einen Ministick auf der rechten unteren Rückseite keine, die Navigation durch die Betriebseinstellungen funktioniert damit aber tadellos und präzise. Immerhin lässt sich der Bildschirm von 2 bis 20° Grad neigen und höhenverstellen, ein simpler Kabeltunnel im Standfuß bündelt die angeschlossenen Strippen. Und das können einige sein: Neben den obligatorischen HDMI- (2x), Displayport-(1x)-Anschlüssen, sowie dem externen Netzteil und Klinkenanschluss stehen nämlich vier USB-Buchsen zur Verfügung. Verarbeitung und Stabilität stimmen; anstelle aufdringlicher Leuchteffekte, farbiger Zierelemente oder sonstiger Merkmale eines „Gaming-Looks“ setzt Samsung auf den typisch eleganten Look in Brushed-Aluminium-Optik, nur die Rahmeninnenseite ist Klavierlack-Schwarz.

Die 21:9-formatigen Topmodelle der Hersteller richten sich selten nur an Büroanwender oder Filmfans, sondern natürlich auch an Spieler — dazu muss aber auch die Reaktionszeit stimmen. Das mit einem VA-Panel ausgestattete Samsung-Display gibt sich hier allerdings kaum eine Blöße, gemessene 6 ms sind sehr ordentlich. VA-Panels sind mitunter anfällig für Ghosting und Schliereneffekte, aber auch in dieser Hinsicht können wir Entwarnung geben: In mittlerer Overdrive-Einstellung („Schneller“) ziehen Objekte in Bewegtbildern kaum nach, Overshoot-bedingte Coronas sind kaum zu sehen. In Spielen mit 21:9-Unterstützung machen sich die 86 Zentimeter Bildschirmdiagonale schnell bezahlt: Den sehschlitzartigen Eindruck kleinerer Ultrawide-Panels gibt es hier nicht.

Nicht immer muss es das absolute Komplettpaket sein. Der S34E790C verzichtet auf adaptive Sync und ultrahohe Bildwiederholraten, macht als Spielemonitor aber dennoch eine solide Figur. 21:9-Curved-Monitore sind in dieser Größe ohnehin selten als preisgünstig zu bezeichnen und so „sparen“ Käufer hier gegenüber Modellen wie dem Benq XR3501 oder einem Acer Predator X34 einiges ein. Trotzdem werden für das 3.440 × 1.440 Pixel messende Panorama immer noch rund 900 Euro fällig. Als Alternative zu einem Multi-Monitor-Verbund ist der Samsung aber allemal interessant.

CORSAIR STRAFE RGB MX SILENT

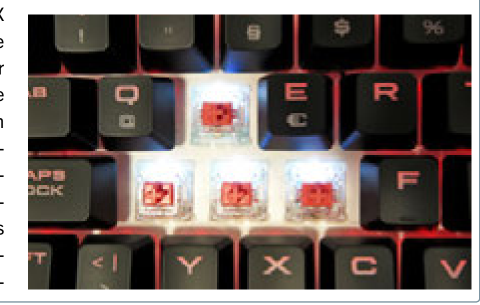
Corsairs neue Silent-Tastatur ist mit 165 Euro nicht ganz günstig und hat kleinere Schwachstellen, eine Empfehlung ist die schicke Tastatur aber allemal wert.

Von der exklusiven Schalterbestückung und der RGB-Beleuchtung abgesehen, ist die Ausstattung der Corsair Strafe RGB MX Silent durchschnittlich. Die sieben Multimediafunktionen sind als Doppelbelegung auf die Tasten F5 sowie F7 bis F12 gelegt und am hinteren Ende des Kunststoffgehäuses befindet sich nur ein USB-2.0-Anschluss. Die Beleuchtung kann per Gummidom-Taste deaktiviert oder dreistufig verstellt werden. Dazu kommen Features wie eine Handballenablage und Höhenverstellung, die 1.000 Hz Polling-Rate sowie der Nkey-Rollover (NKRO) am USB-Port. Zusätzlich liefert Corsair noch je ein Set mit für Shooter oder MOBAs konzipierten Tastenkappen inklusive Abziehwerkzeug mit. Des Weiteren verfügt die Corsair Strafe RGB MX Silent über eine umfangreiche Makrofunktion und Profilverwaltung, für die ein entsprechender Speicher sowie ein ARM-Prozessor im Inneren bereit stehen. Die ARM-CPU kommt auch beim Programmieren der Tastenbeleuchtung im vollen RGB-Farbspektrum zum Einsatz. Mithilfe der neuen Corsair-Utility-Engine-Software (kurz: CUE) lässt sich nicht nur jeder einzelnen Taste eine Farbe und ein Effekt zuordnen.

Man findet auch insgesamt elf vorgefertigte Beleuchtungseffekte und kann sich zusätzlich in der RGB Share Community weitere Lichteffektprofile herunterladen und einfach importieren. Ohne die umfangreiche und einfach zu bedienende Corsair Utility Engine sind allerdings keine Lichtspielereien, sondern nur eine rudimentäre Standardbeleuchtung möglich.

Da Corsair sich beim Tastenlayout an den MF-Standard hält und mit Ausnahme der sieben Multimediatasten auf Doppelbelegungen verzichtet, gibt es keine Probleme beim Erreichen aller Tasten. Da jede Taste der Strafe RGB MX Silent für Makros genutzt werden kann, läuft man auch nicht Gefahr, Makrosondertasten, die zu nah am Haupttastenfeld positioniert sind, unbewusst auszulösen. Die abnehmbare und zusätzlich leicht gummierte Handballenablage garantiert eine gute bis sehr gute Ergonomie. Perfekt ist diese allerdings nicht, denn die Auflage ist insgesamt zu schmal. Ein weiteres Manko stellten wir bei Rutschfestigkeit fest. Bleibt die Höhenverstellung eingeklappt, liegt die Corsair Strafe RGB MX Silent bombenfest auf dem Tisch. Bei ausgefahrener Höhenverstellung kommt das Keyboard aufgrund fehlender Gummielemente schon mal ins Rutschen.

Die mit Corsairs Tastatur debütierenden Cherry RGB MX Silent-Schalter haben zwar dieselben Eigenschaften wie ihre RGB-Pendants ohne dämpfendes Bauteil, sind aber im direkten Vergleich hörbar geräuschärmer. Im Falle der Corsair Strafe RGB MX Silent ist aber gerade bei den Knöpfen der untersten Reihe des Tastenfeldes (u. a. Leertaste, STRG, ALT/ALTGR) ein „Ping“-Geräusch zu vernehmen. Das dürfte dadurch enstehen, dass die Vibrationen gerade beim schnellen und festen Betätigen des Schalters hörbar an die Metallplatte, auf der die Tastenschalter befestigt sind, weitergegeben werden. Die Leertaste neigt außerdem bei kräftigen Anschlägen zum Klappern. Davon abgesehen eignet sich die Tastatur aber sowohl für intensives Tippen als auch Spielen sehr gut. Für 165 Euro bekommt ihr eine schicke Luxus-Tastatur für den Allround-Einsatz.



Im nächsten Heft

❑ Test

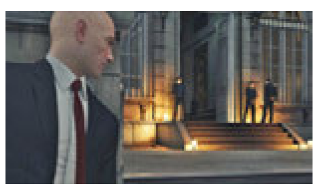
The Division



Das Open-World-Spiel ist weder RPG noch Shooter – Spaß macht die Endzeitballerei aber allemal. Wir testen die fertige Version ausführlich und verraten, wie es mit der Langzeitmotivation aussieht.

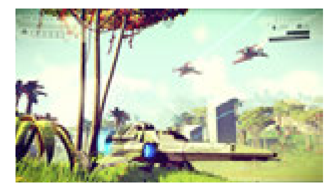
❑ Test

Hitman | Kann IO Interactive mit dem Episoden-Meuchler an den Ruhm der Serie anknüpfen?



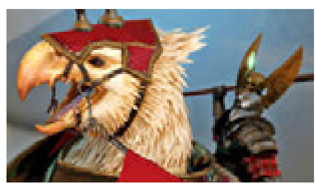
❑ Aktuell

No Man's Sky | Das schönste Weltraumerkundungsspiel aller Zeiten oder völliger Humbug?



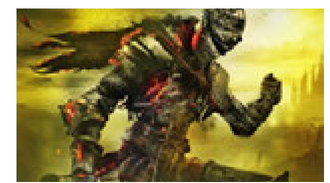
❑ Aktuell

Total War: Warhammer | Vorabtest: Wir haben eine fast fertige Version ausführlich gespielt.



❑ Aktuell

Dark Souls 3 | Noch härter als die bockschweren Vorgänger? Wir wagen uns ins Dungeon!



PC Games 04/16 erscheint am 30. März!

Vorab-Infos ab 26. März auf www.pcgames.de!

VOLLVERSIONEN IN DER KOMMENDEN **PC GAMES!**

DIE DEPONIA-TRILOGIE: DEPONIA 1, CHAOS AUF DEPONIA & GOODBYE DEPONIA

Ein Fest für Adventure-Fans: Auf den Heft-DVDs der nächsten PC Games findet ihr all drei Teile der genialen *Deponia*-Reihe. Und das Beste: komplett DRM-frei!

*Alle Themen ohne Gewähr



computec MEDIA

Ein Unternehmen der MARQUARD MEDIA INTERNATIONAL AG
Verleger Jürg Marquard

Verlag Computec Media GmbH
Dr.-Mack-Straße 83, 90762 Fürth
Telefon: +49 911 2872-100
Telefax: +49 911 2872-200
E-Mail: redaktion@pcgames.de
www.pcgames.de

Geschäftsführer Rainer Rosenbusch, Hans Ippisch

Chefredakteur Print/Online Wolfgang Fischer (V.i.S.d.P.), verantwortlich für den redaktionellen Inhalt. Adresse siehe Verlagsanschrift
Leitender Redakteur Online David Bergmann
Redaktion Peter Bathge, Matthias Dammes, Max Falkenstern, Marc Carsten Hatke, Maik Koch, David Martin, Matti Sandqvist, Felix Schütz, Stefan Weiß
Mitarbeiter dieser Ausgabe Olaf Bleich, Marc Brehme, Christian Dörre, Thorsten Küchler, Sascha Lohmüller, Benedikt Plass-Fleßenkämper, Rainer Rosshirt, Lukas Schmid, Matthias Spieth, Raffael Vötter, Daniel Waadt
Redaktion Hardware Philipp Reuther
Lektorat Claudia Brose (Ltg.), Birgit Bauer, Esther Marsch, Heidi Schmidt
Layout Sebastian Bienert (Ltg.), Hansgeorg Hafner, Monika Jäger, Matthias Schöffel, Jasmin Sen
Layoutkoordination Albert Kraus
Titelgestaltung Matthias Schöffel © Wargaming, Warhorse Studios
Video Unit Simon Fistrich (Ltg.), Thomas Dziewiszek, Daniel Kunoth, Dominik Pache, Michael Schraut, Alexander Wadenstorfer

Vertrieb, Abonnement Werner Spachmüller (Ltg.)
Marketing Jeanette Haag (Ltg.)
Produktion Jörg Gleichmar, Thomas Eder

www.pcgames.de
Head of Online Christian Müller
SEO/Produktmanagement Stefan Wölfel
Entwicklung Markus Wollny (Ltg.), Aykut Arik, Ruben Engelmann, René Giering, Tobias Hartlehnert, Christian Zamora
Webdesign Tony von Biedenfeld, Daniel Popa

Anzeigen CMS Media Services GmbH, Dr.-Mack-Straße 83, 90762 Fürth
Verantwortlich für den Anzeigenteil Annett Heinze, Adresse siehe Verlagsanschrift

Head of Digital Sales
Jens-Ole Quiel Tel. +49 911 2872-253; jens-ole.quiel@computec.de

Anzeigenberatung Print
Alto Mair Tel. +49 911 2872-144; alto.mair@computec.de
Bernhard Nusser Tel. +49 911 2872-254; bernhard.nusser@computec.de
Anne Müller Tel. +49 911 2872-251; anne.mueller@computec.de
Judith Gratias-Klamt Tel. +49 911 2872-252; judith.gratias-klamt@computec.de

Anzeigenberatung Online Weischer Online GmbH
Elbberg 7, 22767 Hamburg
Tel.: +49 40 809058-2239
Fax: +49 40 809058-3239
www.weischeronline.de

Anzeigendisposition E-Mail: anzeigen@computec.de
Datenübertragung via E-Mail: anzeigen@computec.de

Es gelten die Mediadaten Nr. 29 vom 01.01.2016



PC Games wird in den AWA- und ACTA-Studien geführt. Ermittelte Reichweite: 0,84 Mio. Leser

Abonnement – http://abo.pcgames.de

Die Abwicklung (Rechnungsstellung, Zahlungsabwicklung und Versand) erfolgt über unser Partnerunternehmen DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH
Post-Adresse:
Leserservice Computec
20080 Hamburg
Deutschland

Ansprechpartner für Reklamationen ist Ihr Computec-Team unter:
Deutschland
E-Mail: computec@dpv.de
Tel.: 0911-99399098
Fax: 01805-8618002*
Support: Montag 07:00–20:00 Uhr, Dienstag–Freitag 07:30–20:00 Uhr, Samstag 09:00–14:00 Uhr
* (€ 0,14/Min. aus dem dt. Festnetz, max. € 0,42/Min. aus dem dt. Mobilfunk)

Österreich, Schweiz und weitere Länder
E-Mail: computec@dpv.de
Tel.: +49-911-99399098
Fax: +49-1805-8618002
Support: Montag 07:00–20:00 Uhr, Dienstag–Freitag 07:30–20:00 Uhr, Samstag 09:00–14:00 Uhr

Abonnementpreis für 12 Ausgaben:
Inland: PC Games Extended 72,- EUR, PC Games Magazin 51,- EUR
Österreich: PC Games Extended 79,20 EUR, PC Games Magazin 59,- EUR
Schweiz und weitere Länder: PC Games Extended 84,- EUR, PC Games Magazin 63,- EUR

ISSN/Vertriebskennzeichen
PC Games: ZKZ 12782 ISSN 0947-7810

Vertrieb: DPV Deutscher Pressevertrieb GmbH, Düsternstr. 1-3, 20355 Hamburg, Internet: www.dpv.de
Druck: Quad/Graphics Europe, 120 Pultuska Street, 07-200 Wyszków, Polen

Marquard Media
Deutschsprachige Titel: SFT, WIDESCREEN, PC GAMES, PC GAMES MMORE, PC GAMES HARDWARE, BUFFED, PLAY 4, GAMES AKTUELL, N-ZONE, XBG GAMES, LINUX-MAGAZIN, LINUXUSER, EASYLINUX, RASPBERRY PI GEEK

Internationale Zeitschriften:
Polen: COSMOPOLITAN, JOY, SHAPE, HOT, PLAYBOY, CKM, VOYAGE, HARPER'S BAZAAR
Ungarn: JOY, SHAPE, ÉVA, IN STYLE, PLAYBOY, CKM, MEN'S HEALTH

HARDWARE-SPECIAL

Seite 116

GÜNSTIGE GRAFIKKARTEN FÜR PC-SPIELER



Um gute Grafik in euren PC-Spielen zu genießen, sind keine Unsummen an Aufwendungen nötig. Wir geben euch eine Marktübersicht über günstige Grafikkarten im Mittelklasse-Segment.



RETRO-REPORT

Seite 124

HEXFELD-STRATEGIE

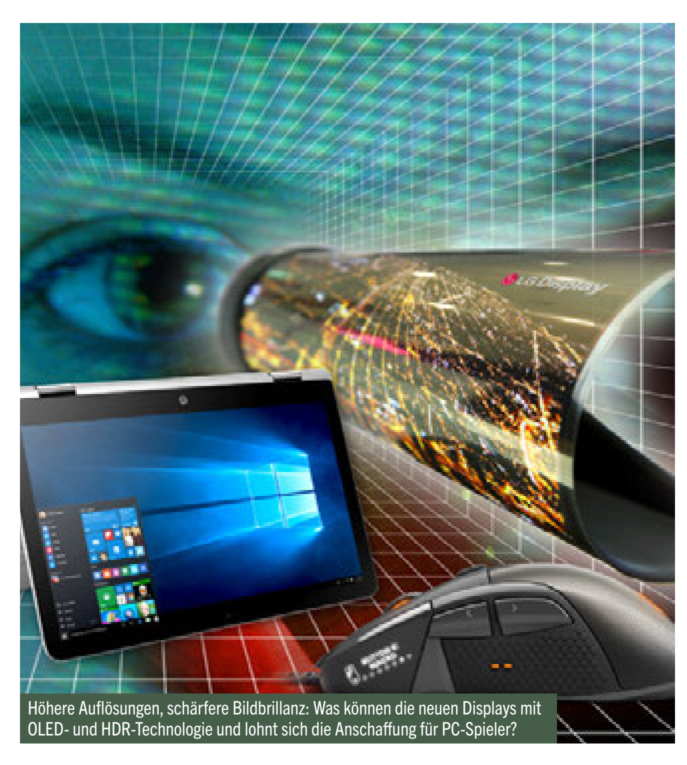


Erinnerungen an *Battle Isle*, *Panzer General* und Co.: Passend zu unserer Vollversion *Battle Worlds: Kronos* blicken wir auf die Erfolgsgeschichte von Hexfeld-Spielen zurück.

HARDWARE-AUSBLICK

Seite 128

DISPLAY-TRENDS 2016



Höhere Auflösungen, schärfere Bildbrillanz: Was können die neuen Displays mit OLED- und HDR-Technologie und lohnt sich die Anschaffung für PC-Spieler?



Gaming-Grafikkarten

Nur wenige Spiele zahlen Unsummen für eine Grafikkarte. Vernünftig, denn die Mittelklasse bietet zwischen 150 und 250 Euro ein sehr gutes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Von: Raffael Vötter

Um aktuelle Spiele in Full HD und hohen oder bei anspruchsloseren Titeln gar maximalen Details mit flüssigen Bildraten genießen zu können, braucht ihr nicht zwangsweise eine Oberklasse-Grafikkarte wie beispielsweise eine Nvidia Geforce GTX 970 oder AMD Radeon R9 390. Selbst topmoderne Spiele wie die Beta von *The Division*, *Fallout 4* oder *Rise of the Tomb Raider* laufen mit leicht reduzierten Details, beispielsweise klassischen Leistungsfressern wie Schattenauflösung und Sichtweite, auch auf Mittelklasse-Grafikkarten durchaus flüssig. Andererseits möchte nicht jeder Spieler 350 Euro oder mehr allein für eine Grafikkarte ausgeben. Besonders für Gelegenheitsspieler und Freunde von Indie-Spielen, Strategie- oder Multiplayer-Titeln wie *League of Legends*, *Counter Strike: GO* oder *Heroes of the Storm* gibt es sinnvollere Investitionen als in eine potente Grafikkarte. Diese Spiele sind technisch oft anspruchslos, zudem limitiert in den gerade genannten Titeln häufig der Prozessor. Spielt ihr nur in Full HD, kann daher ein großer Teil der Leistung einer High-End-Grafikkarte gar nicht ausgenutzt werden. Sowohl AMD als auch Nvidia bieten attraktive Pixelschubser der Mittelklasse an, die für die allermeisten Spiele zumindest ordentliche Leistung bieten. Tatsächlich wartet dieser Preisbereich traditionell mit den besten Angeboten aus Preis-Leistungs-Sicht auf. In diesem acht Seiten starken Artikel erfahrt ihr, welche Mittelklasse-Grafikkarten sich derzeit lohnen und welche ihr besser im Regal liegen lassen solltet. Falls euch das Wort „Mittelklasse" ein Gähnen entlockt, denkt doch einmal an eure Familie, Freunde und Bekannten: Die Expertise eines PC-Kenners wie euch ist spätestens dann heiß begehrt, wenn *League of Legends*, *World of Tanks* oder *Mahjong 3D* ruckeln. Dann solltet ihr eure Lieben von ihrem Elend erlösen und eine Liste passender Grafikkarten vorlegen – also diesen Artikel! Und vielleicht benötigt ja auch der Zweitrechner ein GPU-Upgrade.

ÜBERSICHT: 150 BIS 250 EURO

Wenn wir von der Mittelklasse sprechen, beziehen wir uns auf die Preisspanne zwischen rund 150 und 250 Euro. Hier tummelt sich eine bunte Grafikkartenauswahl, die je nach Budget eine ordentliche bis sehr gute Leistung in Full-HD-Auflösung erzielt. Ein wichtiger Faktor, um modernen und zukünftigen Spielen gewachsen zu sein, ist die Menge des installierten Grafikspeichers. Hier steht ihr bei einigen Modellen vor der Wahl:

- R9 380X: immer 4 GiByte
- R9 380: 4 oder 2 GiByte
- R7 370: 4 oder 2 GiByte
- GTX 960: 4 oder 2 GiByte
- GTX 950: immer 2 GiByte

2014 erschienen die ersten Spiele, die mit 2-GiByte-Grafikkarten speicherbedingtes Ruckeln zeigen (prominentes Beispiel: *Watch Dogs*). 2015 wurde ihre Zahl größer – und 2016 wird es gewiss nicht besser. Das bedeutet natürlich nicht, dass 2-GiByte-Grafikkarten unbrauchbar sind, ihr solltet euch jedoch darüber im Klaren sein, dass ihr euch beim Neukauf eines entsprechenden Modells immer an der Untergrenze befindet und wohl auf Probleme stoßen werdet.

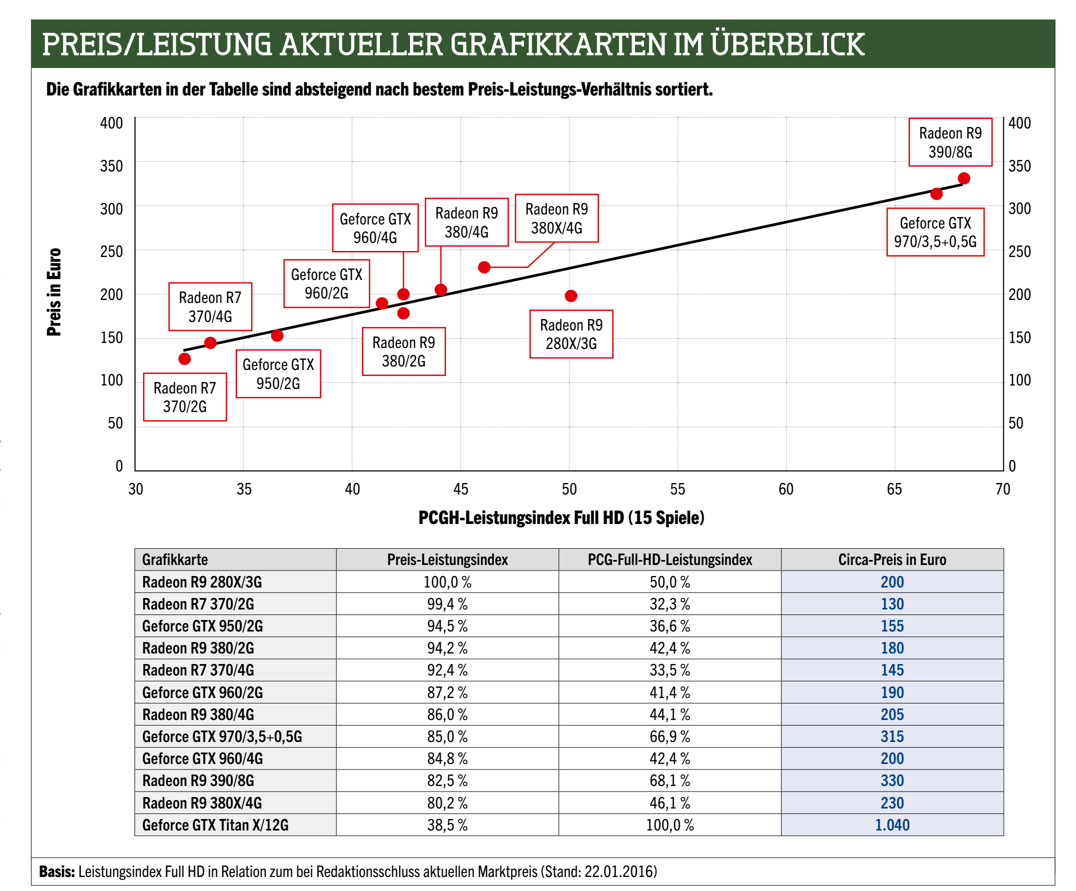
Ein guter Rat: Wer gewillt ist, rund 200 Euro in eine Grafikkarte zu stecken, sollte auf jeden Fall ein Modell mit 4 GiByte Speicher wählen. Das zahlt sich in immer mehr

neuen Spielen aus, das Spielgefühl wird nicht von Nachladerucklern getrübt. Das gilt insbesondere auch dann, wenn ihr dem Trend des „Early Access“ folgt: Spiele, die noch tief in der Entwicklung stecken, aber bereits spielbar sind, lassen Code-Optimierungen vermissen und belegen daher oft mehr Ressourcen als fertige Spiele — wohl dem, dessen PC über genügend Speicher und Rechenkraft verfügt. Nvidias Geforce GTX 960 nimmt in diesem Kontext eine Sonderrolle ein: Modelle mit 4 GiByte Speicher waren bei Redaktionsschluss nur etwa 10 Euro teurer als solche mit 2 GiByte, weshalb wir beschlossen haben, nur 4G-Karten in den Vergleich aufzunehmen.

In diesem Artikel findet ihr zahlreiche Elemente, die sich mit der Leistung und dem Preis-Leistungs-Verhältnis aktueller sowie älterer Grafikkarten auseinandersetzen. Besonders ans Herz gelegt seien Aufrüstwilligen die Matrizen auf der folgenden Seite: 340 Messwerte inklusive Grafikkarten des Jahrgangs 2010 verraten anschaulich, von welchen Modellen sich das Aufrüsten besonders lohnt.

PREIS/LEISTUNG AKTUELLER GRAFIKKARTEN IM ÜBERBLICK

Die Grafikkarten in der Tabelle sind absteigend nach bestem Preis-Leistungs-Verhältnis sortiert.



Grafikkarte	Preis-Leistungsindex	PCG-Full-HD-Leistungsindex	Circa-Preis in Euro
Radeon R9 280X/3G	100,0 %	50,0 %	200
Radeon R7 370/2G	99,4 %	32,3 %	130
Geforce GTX 950/2G	94,5 %	36,6 %	155
Radeon R9 380/2G	94,2 %	42,4 %	180
Radeon R7 370/4G	92,4 %	33,5 %	145
Geforce GTX 960/2G	87,2 %	41,4 %	190
Radeon R9 380/4G	86,0 %	44,1 %	205
Geforce GTX 970/3,5+0,5G	85,0 %	66,9 %	315
Geforce GTX 960/4G	84,8 %	42,4 %	200
Radeon R9 390/8G	82,5 %	68,1 %	330
Radeon R9 380X/4G	80,2 %	46,1 %	230
Geforce GTX Titan X/12G	38,5 %	100,0 %	1.040

Basis: Leistungsindex Full HD in Relation zum bei Redaktionsschluss aktuellen Marktpreis (Stand: 22.01.2016)

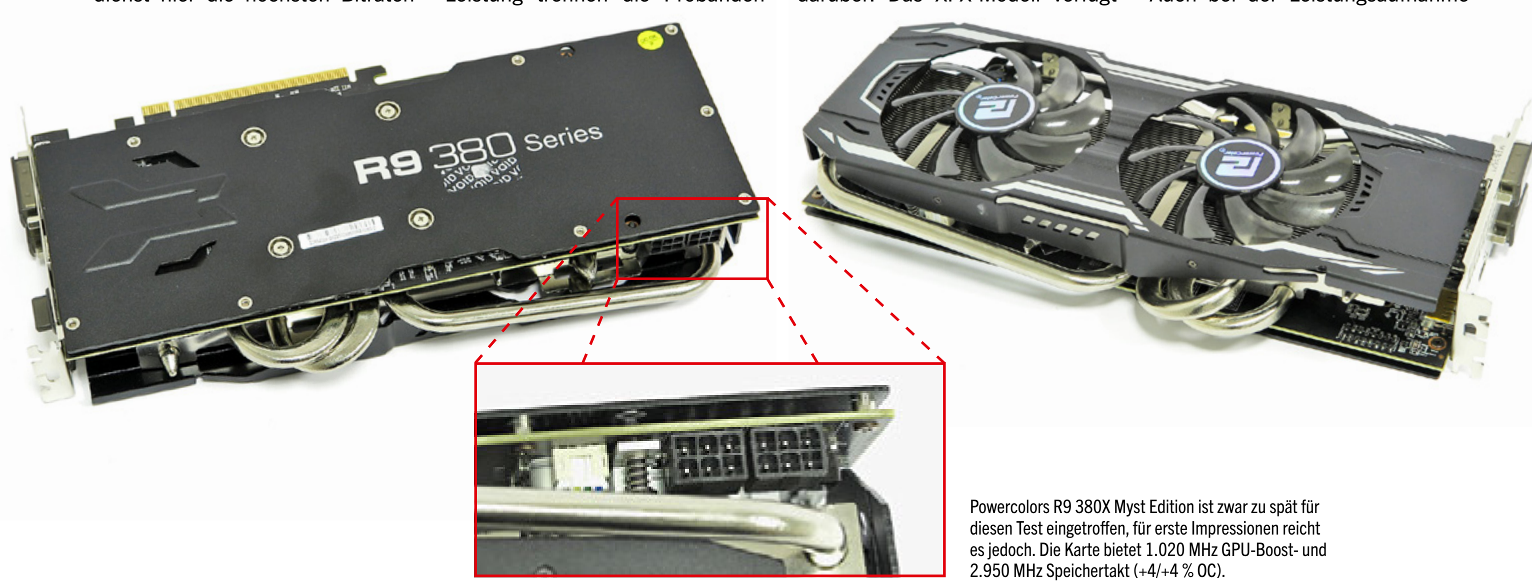
TESTMETHODIK: UPDATE 2016

Des Weiteren haben wir die Benotung überarbeitet. Die wichtigste Änderung betrifft die Unterdisziplin Video: Youtube und Konsorten sind ein fester Bestandteil unseres Alltags geworden, während kaum jemand Blu-ray-Discs an seinem Gaming-PC konsumiert. Wir folgen dieser Entwicklung; ab sofort müssen sich die Grafikkarten nicht mehr mit optischen Medien herumschlagen. Stattdessen füttern wir sie mit einem anspruchsvollen Youtube-Video — direkt in bildhübschem Ultra HD, da der Streamingdienst hier die höchsten Bitraten zulässt und den Grafikkarten damit garantiert nicht langweilig wird.

RADEON R9 380X (4 GIBYTE): DIE SCHNELLSTEN GRAFIKKARTEN BIS 250 EURO

AMDs Radeon R9 380X basiert wie die R9 380 auf der Tonga-GPU, kann im Gegensatz zu ihrer Schwester jedoch auf den Vollausbau zurückgreifen und ist nur mit 4 GiByte Speicher erhältlich. Alle vier getesteten 380X-Modelle sind werkseitig übertaktet. Das Ergebnis ist eine mittlere Performance knapp oberhalb der stärksten GTX-960-Grafikkarten. In puncto Leistung trennen die Probanden nur wenige Prozente, die Unterschiede sind nicht fühlbar. Damit rücken andere Eigenschaften wie die Lautstärke und Leistungsaufnahme in den Vordergrund. Wer die leiseste 380X-Karte sucht, greift zu Asus' Strix, sie erzeugt eine maximale Lautheit von guten 1,5 Sone. Danach folgt Sapphire mit befriedigenden 2,4 Sone.

Die Modelle von XFX und HIS ähneln sich indessen stark: Die 22,2 Zentimeter langen Platine nund Speicherbestückung des Typs Elpida W4032BABG-60-F (6 Gbps = 3 GHz) sind identisch. Die Unterschiede befinden sich eine Etage darüber: Das XFX-Modell verfügt über ein kleines, verschraubtes Aluminiumprofil zur VRM-Kühlung, welches der HIS-Karte fehlt. Letztere kann jedoch einen Radiator vorweisen, der vier Heatpipes mit je acht Millimetern Durchmesser besitzt — XFX nutzt den gleichen Korpus mit 6-mm-Rohren. Obwohl auch die Lüfter und deren Ansteuerung unterschiedlich sind, erzeugen beide ähnliche Werte hinsichtlich Temperatur und Lautheit: Die Steuerung lässt kaum mehr als 60 °C Kerntemperatur zu und treibt die Lüfter auf bis zu 2.500 respektive 2.700 U/Min, was in lauten 3,9 (XFX) und 4,1 Sone (HIS) resultiert. Auch bei der Leistungsaufnahme



Powercolors R9 380X Myst Edition ist zwar zu spät für diesen Test eingetroffen, für erste Impressionen reicht es jedoch. Die Karte bietet 1.020 MHz GPU-Boost- und 2.950 MHz Speichertakt (+4/+4 % OC).

Aufrüsten: Welche Modelle lohnen sich grundsätzlich …

Von/auf …	R7 370/2G	R7 370/4G	R9 380/2G	R9 380/4G	R9 380X/4G	R9 390/8G	GTX 950/2G	GTX 960/2G	GTX 960/4G	GTX 970/3,5+0,5G
Radeon R7 370/2G	–	+9 %	+26 %	+43 %	+50 %	+129 %	+9 %	+22 %	+35 %	+113 %
Geforce GTX 950/2G	-8 %	+1 %	+16 %	+32 %	+39 %	+111 %	–	+12 %	+25 %	+96 %
Radeon R7 370/4G	-8 %	–	+15 %	+31 %	+38 %	+110 %	-1 %	+11 %	+24 %	+95 %
Geforce GTX 960/2G	-18 %	-10 %	+3 %	+18 %	+23 %	+88 %	-11 %	–	+11 %	+75 %
Radeon R9 380/2G	-20 %	-13 %	–	+14 %	+20 %	+82 %	-14 %	-3 %	+8 %	+69 %
Geforce GTX 960/4G	-26 %	-19 %	-8 %	+6 %	+11 %	+70 %	-20 %	-10 %	–	+57 %
Radeon R9 380/4G	-30 %	-24 %	-12 %	–	+5 %	+60 %	-24 %	-15 %	-6 %	+48 %
Geforce GTX 770/2G	-31 %	-24 %	-13 %	-1 %	+4 %	+59 %	-25 %	-16 %	-6 %	+47 %
Radeon R9 380X/4G	-34 %	-27 %	-16 %	-5 %	–	+52 %	-28 %	-19 %	-10 %	+41 %
Radeon R9 280X/3G	-40 %	-34 %	-24 %	-14 %	-9 %	+38 %	-35 %	-27 %	-18 %	+28 %
Geforce GTX 780/3G	-47 %	-42 %	-33 %	-24 %	-20 %	+22 %	-42 %	-35 %	-28 %	+13 %
Radeon R9 290/4G	-51 %	-47 %	-39 %	-30 %	-26 %	+12 %	-47 %	-40 %	-34 %	+4 %
Geforce GTX 970/3,5+0,5G	-53 %	-49 %	-41 %	-33 %	-29 %	+8 %	-49 %	-43 %	-36 %	–
Geforce GTX 780 Ti/3G	-54 %	-50 %	-42 %	-34 %	-31 %	+5 %	-50 %	-44 %	-38 %	-2 %
Radeon R9 290X/4G	-55 %	-50 %	-43 %	-35 %	-32 %	+4 %	-51 %	-45 %	-39 %	-4 %
Radeon R9 390/8G	-56 %	-52 %	-45 %	-38 %	-34 %	–	-53 %	-47 %	-41 %	-7 %

Basis: PCG-Leistungsindex (gesamt) Über 40 Prozent Plus 20–40 Prozent Plus 0–20 Prozent Leistungsverlust!

… und welche speziell für Full HD?

Von/auf …	R7 370/2G	R7 370/4G	R9 380/2G	R9 380/4G	R9 380X/4G	R9 390/8G	GTX 950/2G	GTX 960/2G	GTX 960/4G	GTX 970/3,5+0,5G
Geforce GTX 570/1,25G	+39 %	+44 %	+83 %	+90 %	+99 %	+194 %	+58 %	+78 %	+83 %	+188 %
Radeon HD 6950/2G	+38 %	+43 %	+81 %	+88 %	+97 %	+191 %	+56 %	+77 %	+81 %	+186 %
Geforce GTX 660/1,5+0,5G	+9 %	+14 %	+44 %	+49 %	+56 %	+131 %	+24 %	+40 %	+44 %	+127 %
Radeon R7 370/2G	–	+4 %	+31 %	+37 %	+43 %	+111 %	+13 %	+28 %	+31 %	+107 %
Radeon R7 370/4G	-4 %	–	+27 %	+32 %	+38 %	+103 %	+9 %	+24 %	+27 %	+100 %
Radeon HD 7870/2G	-7 %	-4 %	+22 %	+27 %	+32 %	+96 %	+5 %	+19 %	+22 %	+92 %
Geforce GTX 950/2G	-12 %	-8 %	+16 %	+20 %	+26 %	+86 %	–	+13 %	+16 %	+83 %
Geforce GTX 760/2G	-15 %	-12 %	+12 %	+16 %	+22 %	+80 %	-3 %	+9 %	+12 %	+77 %
Geforce GTX 960/2G	-22 %	-19 %	+2 %	+7 %	+11 %	+64 %	-12 %	–	+2 %	+62 %
Radeon R9 380/2G	-24 %	-21 %	–	+4 %	+9 %	+61 %	-14 %	-2 %	+2 %	+58 %
Geforce GTX 960/4G	-24 %	-21 %	0 %	+4 %	+9 %	+61 %	-14 %	-2 %	–	+58 %
Radeon R9 380/4G	-27 %	-24 %	-4 %	–	+5 %	+54 %	-17 %	-6 %	-4 %	+52 %
Radeon R9 380X/4G	-30 %	-27 %	-8 %	-4 %	–	+48 %	-21 %	-10 %	-8 %	+45 %
Geforce GTX 770/2G	-32 %	-29 %	-10 %	-7 %	-3 %	+44 %	-23 %	-12 %	-10 %	+41 %
Radeon R9 280X/3G	-35 %	-33 %	-15 %	-12 %	-8 %	+36 %	-27 %	-17 %	-15 %	+34 %
Geforce GTX 780/3G	-46 %	-44 %	-28 %	-26 %	-22 %	+15 %	-38 %	-30 %	-28 %	+13 %
Radeon R9 290/4G	-47 %	-45 %	-30 %	-28 %	-24 %	+12 %	-40 %	-32 %	-30 %	+10 %
Radeon R9 290X/4G	-51 %	-49 %	-35 %	-33 %	-30 %	+4 %	-44 %	-37 %	-35 %	+2 %

Basis: PCG-Leistungsindex Full HD Über 40 Prozent Plus 20–40 Prozent Plus 0–20 Prozent Leistungsverlust!

gelingt den Karten fast eine Punktlandung aufeinander, rund 190 Watt sind beim Spielen maximal zu verzeichnen. Wie immer hängen das Leistungslimit und die Taktstabilität zusammen: So kann die schnellste 380X, Sapphires Nitro, zwar ihren Takt stets aufrechterhalten, benötigt dafür jedoch bis zu 240 Watt. Asus' Strix rechnet etwas langsamer, kann ihren Takt aber ebenfalls halten und begnügt sich mit rund 200 Watt. Die Modelle von HIS und XFX fallen bei powerintensiven Titeln wie *Anno 2070* und *Risen 3* zeitweise unter 1.000 MHz Chiptakt, verweilen dafür jedoch unter 200 Watt. In jedem Fall hilft ein leicht erhöhtes Powerlimit im Radeon-Treiber, die Taktraten zu stabilisieren — allerdings werden durch diesen Eingriff natürlich auch die Leistungsaufnahme sowie die Lautheit erhöht, da nun auch die Kühlung härter arbeiten muss.

RADEON R9 380 (4 ODER 2 GIBYTE): TUNINGFREUNDLICHE PREIS-LEISTUNGS-TIPPS

Die Radeon R9 380 steht preislich in direkter Konkurrenz zu Nvidias Geforce GTX 960: Modelle mit 4 GiByte Speicher gibt's ab rund 200 Euro, 2G-Karten ab 180 Euro. Ihre Leistung liegt bei gleichem Takt nur etwa fünf Prozent unterhalb einer R9 380X. Zwar raten wir in dieser Leistungsklasse – wie erläutert – zu Modellen mit 4 GiByte Speicher, haben jedoch zu Vergleichszwecken auch eine 2G-Karte in Form der Asus Strix aufgenommen. Die MSI Gaming und Sapphire Nitro bieten die doppelte Speichermenge in Kombination mit höherem -durchsatz und erzielen somit (in Fällen, bei denen 2 GiB genügen) zwei bis vier Prozent höhere Bildraten. Keine der drei Karten liefert ernsthafte Gründe für Kritik, die Lautheit ist sogar sehr positiv: Im Leerlauf stehen die Lüfter still (0,0 Sone) und unter Last werden gute 1,3 (Asus), 1,4 (Sapphire) respektive 1,6 Sone (MSI) erzeugt. Bemerkenswert ist die Leistungsaufnahme: Obwohl die 380er sowohl über reduzierte Rechenwerke als auch einen niedrigeren Takt als die 380Xer verfügen, ist ihr Energieverbrauch nicht geringer, sondern im Mittel sogar ein paar Watt höher. Das ist ein Indiz dafür, dass auf der 380X grundsätzlich die höherwertigen GPUs zum Einsatz kommen.

GEFORCE GTX 960 (4 GIBYTE): LEISE MEISTER DER ENERGIE-EFFIZIENZ

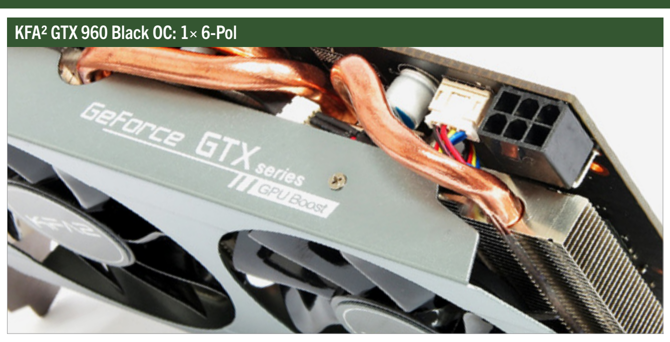
Die GTX 960 gehört nach wie vor zu den Geforce-Karten mit dem besten Preis-Leistungs-Verhältnis und ist ein ausgewogenes Produkt: Dank werkseitiger Übertaktung liefern die Herstellerdesigns eine gute Leistung, ohne dass die GTX 960 ihre hohe Energieeffizienz verliert; die Karten sind dementsprechend leise und auch in kompakter Form erhältlich. Hinzu kommt, dass Käufer einer Geforce GTX 960 mit 4 GiByte nicht bei jedem neuen Spiel zittern und bangen müssen, ob ihr Speicher die Datenmenge fasst. Anders sieht das beispielsweise bei der GTX 970 aus, deren geteilter 3,5+0,5-GiB-Speicherbereich bei jeder neuen Applikation ein Feind ordentlicher Frametimes und flüssiger Bildwiedergabe sein kann.

Sieben Modelle mit 4 GiB sind zum Vergleich angetreten. Das knapp schnellste Exemplar ist EVGAs Superclocked, dicht gefolgt von Asus' Strix, MSIs Gaming 4G und Gigabytes G1 Gaming. Diese Karten reizen mit GPU-Boosts auf rund 1,4 GHz beinahe das Taktlimit des GM206-Chips aus, er lässt sich manuell auf rund 1,5 GHz treiben – nur außergewöhnliche Exemplare stemmen 1,55 GHz stabil. Die Karten von KFA², Palit und Gainward takten mit circa 1,3 GHz etwas

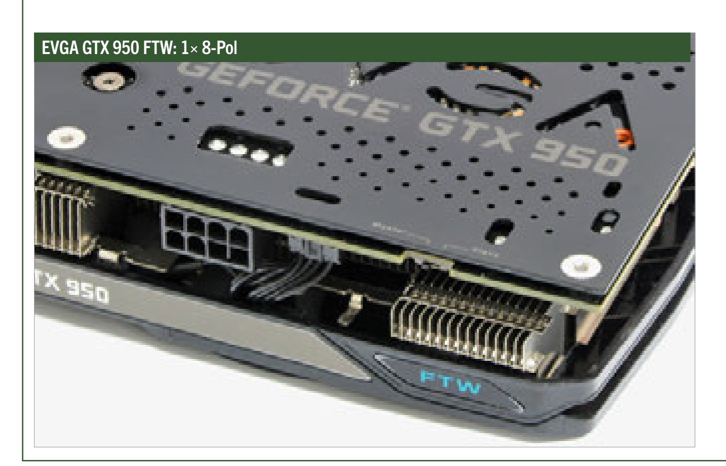
STROMBUCHSEN-VIELFALT

Der PCI-Express-Steckplatz darf gemäß Spezifikation maximal 75 Watt an elektrischer Leistung zur Verfügung stellen. Jede der getesteten Grafikkarten wünscht sich mehr als das, womit zusätzliche Stromzufuhr vom Netzteil Pflicht wird. Hier gibt es mehrere Möglichkeiten. Handelt es sich um eine Grafikkarte, die mit einer maximalen Leistungsaufnahme von 150 Watt auskommt, genügt ein sechspoliger Stromstecker, der wie der Slot 75 Watt bereitstellen kann.
Grafikkarten, die noch mehr Energie verschlingen, werden gewöhnlich mit gleich zwei 6-Pol-Buchsen ausgestattet, womit insgesamt 225 Watt aufgenommen werden können. Eine seltenere Alternative zu 2× 6 ist 1× 8-Pol, unter anderem zu finden auf EVGAs GTX 950 FTW und Asus' GTX 970 Strix (nicht im Test). Auch dieser Stecker kann 150 Watt bereitstellen, muss es im Falle der Geforce GTX 950 aber niemals.

KFA² GTX 960 Black OC: 1× 6-Pol



EVGA GTX 950 FTW: 1× 8-Pol



XFX R9 380X Black Edition: 2× 6-Pol



gemächlicher als ihre Konkurrenten, die Fps-Differenz von rund fünf Prozent ist jedoch nicht fühlbar.

Bemerkenswert sind die geringe Leistungsaufnahme und Lautheit aller sieben Karten. Der Verbrauch beim Spielen beträgt im Mittel 120 bis 140 Watt. Das ist kaum mehr als bei den deutlich langsameren R7-370-Chips und etwa 50 bis 80 Watt weniger als bei den vergleichbar schnellen 380er-Grafikkarten. So wenig Abwärme lässt sich leise kühlen und dementsprechend beträgt die maximale Lautheit im 960er-Feld niedrige 1,8 Sone.

GEFORCE GTX 950 (2 GIBYTE): SPARSAM UND LEISE

Nvidias Geforce GTX 950 basiert wie die GTX 960 auf dem GM206-Chip, muss jedoch ein Viertel ihrer Rechenwerke abgeben. Die Speicherschnittstelle bleibt unangetastet bei 128 Bit, allerdings mit von 3.506 auf 3.305 MHz gesenkter Takfrequenz (-6 %). In den Benchmarks zeigt sich, dass der GPU-Beschnitt geringere Auswirkungen hat, als man annehmen könnte: Der Full-HD-Index der Geforce GTX 950 beträgt 36,6 Prozentpunkte, umgerechnet rund 12 Prozent weniger Leistung als bei der GTX 960 mit 2 GiByte Speicher (FHD-Index: 41,4).

Das genügt, um mit Abstrichen in Full-HD-Auflösung zu spielen. Drei der vier getesteten GTX-950-Karten packen dank Übertaktung noch eine ordentliche Schippe darauf: 1.367 bis 1.455 MHz GPU-Boost stehen nach der Aufheizperiode im Protokoll, während unser Leistungsindex auf den von Nvidia angegebenen 1.188 MHz für Einstiegsversionen basiert. Infolgedessen erreichen die KFA² Black Sniper Edition, EVGA GTX 950 FTW und Gigabyte Xtreme das Leistungsniveau ordinärer GTX-960-Karten mit 2 GiB, haben jedoch keine Chance gegen die getesteten OC-Versionen der GTX 960/4G. MSIs GTX 950 2GD5 OC boostet zwar nur vier Prozent über die Nvidia-Vorgabe, verfügt jedoch über andere Qualitäten: Sie ist mit 17 cm Länge und der geringen Leistungsaufnahme von rund 90 Watt absolut ITX-tauglich. Die Kontrahenten benötigen mindestens 100, in der Regel 110 Watt.

Während die GTX 950 FTW fast nicht wahrnehmbar ist (0,0 Sone im Leerlauf, 0,8 unter Volllast), erzeugen die MSI- und KFA²-Karten gute Werte (0,6–1,2 respektive 0,0–1,4 Sone). Gigabytes GTX 950 Xtreme wird mit höchstens 2,2 Sone unter Last zwar hörbar, aber nicht störend (Leerlauf: 0,0 Sone). Tipp: Wer den PWM-Impuls der Lüfter per Tool auf 40 % fixiert, kann die Karte mit 1,7 Sone Lautheit nutzen; mit 30 % sind es sogar nur 0,8 Sone — ohne dass dabei eine Gefahr besteht, die Grafikkarte durch diesen Eingriff zu überhitzen.

GRAFIKKARTEN IM LEISTUNGSINDEX

PCG-Gesamtindex (15 Spiele, drei Auflösungen, HQ-AF)

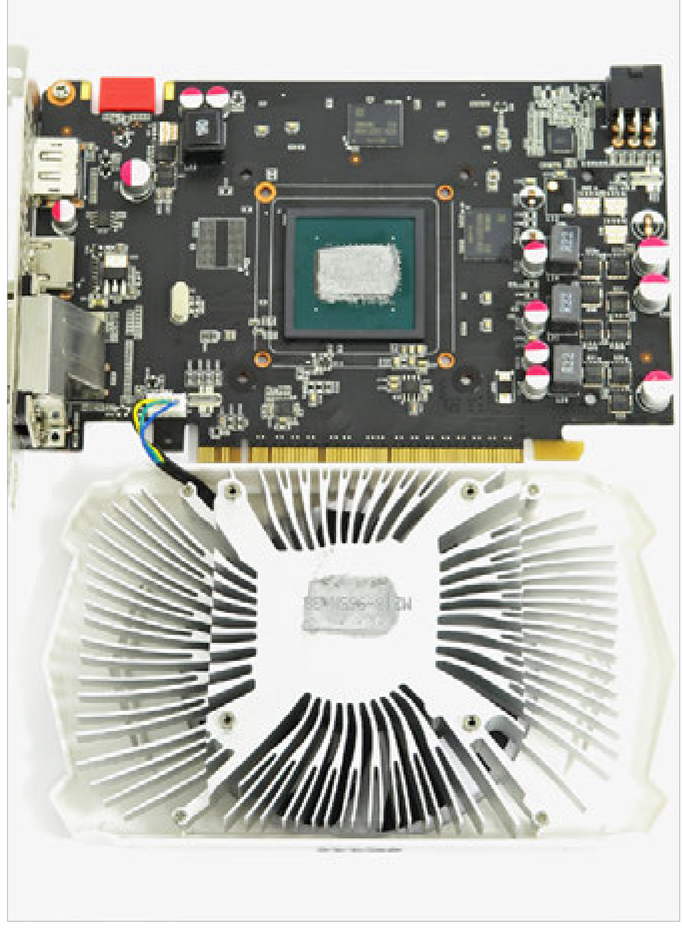
Radeon R9 390/8G	69,5 (+129 %)
Radeon R9 290X „Uber"/4G	66,8 (+120 %)
Geforce GTX 780 Ti/3G	66,0 (+118 %)
Geforce GTX 970/3,5+0,5G	64,4 (+113 %)
Radeon R9 290/4G	62,0 (+105 %)
Geforce GTX 780/3G	57,2 (+89 %)
Radeon R9 280X/3G	50,3 (+66 %)
Radeon R9 380X/4G	45,6 (+50 %)
Geforce GTX 770/2G	43,7 (+44 %)
Radeon R9 380/4G	43,4 (+43 %)
Geforce GTX 960/4G	41,0 (+35 %)
Radeon R9 380/2G	38,1 (+26 %)
Geforce GTX 960/2G	36,9 (+22 %)
Radeon R7 370/4G	33,1 (+9 %)
Geforce GTX 950/2G	32,9 (+9 %)
Radeon R7 370/2G	30,3 (Basis)

PCG-Full-HD-Index (1.920 × 1.080, 15 Spiele, HQ-AF)

Geforce GTX 780 Ti/3G	68,4 (+195 %)
Radeon R9 390/8G	68,1 (+194 %)
Geforce GTX 970/3,5+0,5G	66,9 (+188 %)
Radeon R9 290X „Uber"/4G	65,6 (+183 %)
Radeon R9 290/4G	60,9 (+163 %)
Geforce GTX 780/3G	59,3 (+156 %)
Radeon R9 280X/3G	50,0 (+116 %)
Geforce GTX 770/2G	47,3 (+104 %)
Radeon R9 380X/4G	46,1 (+99 %)
Radeon R9 380/4G	44,1 (+90 %)
Radeon R9 380/2G	42,4 (+83 %)
Geforce GTX 960/4G	42,4 (+83 %)
Geforce GTX 960/2G	41,4 (+78 %)
Geforce GTX 760/2G	37,9 (+63 %)
Geforce GTX 950/2G	36,6 (+58 %)
Radeon HD 7870/2G	34,8 (+50 %)
Radeon R7 370/4G	33,5 (+44 %)
Radeon R7 370/2G	32,3 (+39 %)
Geforce GTX 660/1,5+0,5G	29,5 (+27 %)
Radeon HD 6950/2G	23,4 (+1 %)
Geforce GTX 570/1,25G	23,2 (Basis)

System: Core i7-6700K @ 4,5 GHz, 2 × 8 GiB DDR3-2800 (1T), Windows 10 x64, HQ-AF
Bemerkungen: Die GTX 680 ist etwas langsamer als die GTX 770; die HD 7970 GHz Edition ist etwas schneller als die 280X und die GTX 670 ist etwas schneller als die 760.

Prozent
▶ Besser



MSI GTX 950: Bei Nvidias kleinster Maxwell-2.0-Grafikkarte genügen simple Kühler aus Aluminium, weder ein Kupferboden noch Heatpipes sind notwendig.

RADEON R7 370 (4 ODER 2 GIBYTE): GÜNSTIGE, ABER EINGESCHRÄNKTE GRAFIKKARTE

Ein Blick auf das Preis-Leistungs-Diagramm verrät, dass die R7 370 eine gute Fps-pro-Euro-Bilanz vorweisen kann, vor allem mit 2 GiB Speicher. Problematisch ist, dass diese Grafikkarte auf der fast vier (!) Jahre alten Pitcairn-Pro-GPU basiert, welche bereits die Radeon HD 7850 und zuletzt die R7 265 antrieb. Neu ist lediglich der auf 975 MHz erhöhte Kern sowie der RAM-Takt von 2.800 MHz — der GPU-seitige Einschnitt, welcher 256 der 1.280 verfügbaren Rechenwerke stilllegt, bleibt. Mit dieser Spezifikation ist die R7 370 etwas langsamer als die HD 7870 und erst recht als die R9 270X. Altersbedingt fehlen ihr sowohl Freesync- als auch DX12-Unterstützung, die GPU kann hier nur das Featurelevel 11_0 bereitstellen. Aus diesem Grund und der gerade noch ausreichenden Leistung sind besonders die Modelle mit 2 GiByte Speicher nur beschränkt zukunftssicher, auch wenn Direct-X-12-Spiele bislang noch auf sich warten lassen.

Drei Karten haben das Testprozedere durchlaufen, zwei mit 4 und eine mit 2 GiB RAM. Nur bei Letzterer, XFX' Black Edition, ist die Übertaktung nennenswert, die 4G-Karten bieten lediglich +1 bzw. +2 Prozent höheren GPU-Takt, an der grundlegenden Leistung unterhalb der Geforce GTX 950 ändert sich folglich nichts. Die Leistungsaufnahme des Trios ist vergleichbar niedrig und bewegt sich im 120-Watt-Bereich. Sapphire rundet das Einsteigerpaket mit einem sehr leisen Kühldesign ab, sodass als letzter Kritikpunkt der relativ hohe Preis bleibt. Die beiden XFX-Grafikkarten werden indes unverständlich laut: Die 4G-Karte erzeugt bis zu 3,7 Sone, die akustisch noch auffälligere 2G-Version sogar unschöne 5,0 Sone. ❑

FAZIT

Grafikkarten von 150 bis 250 Euro

Wer ernsthafte Spiele-Absichten hegt – Full-HD-Auflösung mit möglichst maximalen Spieldetails –, dem raten wir zu einer Radeon R9 380 oder Geforce GTX 960. Einen Hauch Zukunftstauglichkeit erkauft ihr euch durch die Wahl eines 4-GiByte-Modells. Die GTX 950 und R7 370 eignen sich am ehesten für Casual-Games oder für den Zweitrechner.

GRAFIKKARTEN

Auszug aus Testtabelle mit 21 Wertungskriterien

	PC Games TOPPRODUKT Ausgabe 03/2016 2,72	PC Games TOPPRODUKT Ausgabe 03/2016 2,73	PC Games TOPPRODUKT Ausgabe 03/2016 2,74
Produktname	**GTX 960 Gaming 4G**	**GTX 960 Super-SC ACX 2.0+ 4GB**	**GTX 960 Strix DC2OC-4GD5**
Hersteller/Webseite	MSI (http://de.msi.com)	EVGA (eu.evga.com)	Asus (www.asus.com/de)
Ca.-Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	Ca. € 235,-/befriedigend	Ca. € 230,-/befriedigend	Ca. € 240,-/befriedigend
PCGH-Preisvergleich	www.pcgh.de/preis/1241385	www.pcgh.de/preis/1241646	www.pcgh.de/preis/1240219
2D-Takt GPU/RAM (Spannung)	135/405 MHz (0,850 VGPU)	135/405 MHz (0,856 VGPU)	135/405 MHz (0,862 VGPU)
3D-Basis-/Boosttakt GPU/RAM (Übertaktung)	1.216 (Boost: ~1.392)/3.506 MHz (+18/0 % OC)	1.279 (Boost: ~1.430)/3.506 MHz (+21/0 % OC)	1.227 (Boost: ~1.404)/3.506 MHz (+19/0 % OC)
Ausstattung (20 %)	**2,48**	**2,38**	**2,44**
Speichermenge/Anbindung	4.096 MiByte (128 Bit)	4.096 MiByte (128 Bit)	4.096 MiByte (128 Bit)
Speicherart/Hersteller	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)
Monitoranschlüsse	1× DVI-I, 1× HDMI 2.0, 3× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× HDMI 2.0, 3× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× HDMI 2.0, 3× Displayport 1.2
Kühlung	„Twin Frozr V", Dual-Slot, 3 Heatpipes (1× 8, 2× 6 mm), 2× 95 mm axial, VRM-Kühler + Backplate (RAM vorne blank)	„ACX 2.0", Dual-Slot, 3 Heatpipes à 8 mm, 2× 90 mm axial, VRM- & RAM-Kühlplatte + Backplate	„Direct CU", Dual-Slot, 4 Heatpipes (2× 8, 2× 6 mm), 2× 75 mm axial, VRM-Kühler, Backplate (RAM: blank)
Software/Tools/Spiele	Afterburner & Gaming App (Tweak-Tools), Treiber	Precision X (Tweak-Tool), Treiber	GPU Tweak (Tweak-Tool), Treiber
Handbuch; Garantie	Faltblatt (deutsch); 3 Jahre	Gedruckt (deutsch); 3 Jahre	Faltblatt (deutsch); 3 Jahre
Kabel/Adapter/Beigaben	1x Strom: 6-auf-8-Pol, DVI-VGA-Adapter	1x Strom: 2x6-auf-8-Pol, DVI-VGA-Adapter	DVI-VGA, Strix-Aufkleber; kein Stromadapter!
Sonstiges	Starkes Custom-PCB; Powertarget limitiert beim Übertakten nicht	Powertarget limitiert zu keiner Zeit; QSD (Quick Switch Dual BIOS); 2. BIOS lässt Lüfter im 2D aktiv (~560 rpm)	Max. Powertarget limitiert beim Übertakten vereinzelt
Eigenschaften (20 %)	**1,84**	**1,99**	**1,99**
Temperatur GPU (2D/Spiel/Extremfall)	39/65/65 Grad Celsius	35/73/73 Grad Celsius	40/68/68 Grad Celsius
Lautheit und PWM aus 50 cm (2D/Spiel/Extremfall)	0,0 (passiv)/0,6 (38 %)/0,6 (38 %) Sone	0,0 (passiv)/1,2 (32 %)/1,3 (33 %) Sone	0,0 (passiv)/1,0 (50 %)/1,0 (50 %) Sone
Spulenpfeifen/-zirpen (unter Last)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Normal (leises Zirpen in Spielen; Fiepen ab dreistelligen Fps)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)
Gemessener Verbrauch 2D/UHD-Youtube/2 LCDs	12/14/13 Watt	10/13/12 Watt	10/14/13,5 Watt
Gemess. Verbr. Crysis 3/Risen 3/Anno 2070/Max.	-/134/136/136 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	-/134/133/147 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	-/145/143/150 Watt (Powertarget: 100 Prozent)
GPU-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (1.530)/nein (1.600)/nein (1.670 MHz)	Nein (1.575)/nein (1.645)/nein (1.715 MHz)	Ja (1.545)/nein (1.615)/nein (1.685 MHz)
RAM-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (3.855)/nein (4.030)/nein (4.205 MHz)	Ja (3.855)/ja (4.030)/nein (4.205 MHz)	Ja (3.855)/nein (4.030)/nein (4.205 MHz)
Spannungsänderung in Tools möglich?	Ja (GPU bis 1,243 Volt; Powerlimit bis 108 %)	Ja (GPU bis 1,237 Volt; Powerlimit bis 115 %)	Ja (GPU bis 1,212 Volt; Powerlimit bis 115 %)
Länge/Breite der Karte; Stromstecker	26,8 (PCB: 25,2)/3,5 cm; 1× 8-Pol (vertikal)	25,7 (PCB: 25,7)/3,5 cm; 1× 8-Pol (vertikal)	21,5 (PCB: 17,0)/3,5 cm; 1× 6-Pol (vertikal)
Leistung im PCGH-Index (60 %)	**3,09**	**3,08**	**3,09**
FAZIT	+ Leiseste GTX 960/4G + Mächtiger Kühler, viel OC-Potenzial + 3 Jahre Garantie	+ Hoher Boost, leise Kühlung + Dual-BIOS + Backplate + 3 Jahre Garantie	+ Kompakte Bauform (u. a. für Mini-PCs) + Überdurchschnittlich schnell − Kein Stromadapter enthalten
	Wertung: **2,72**	Wertung: **2,73**	Wertung: **2,74**

GRAFIKKARTEN
Auszug aus Testtabelle
mit 21 Wertungskriterien





Produktname	R9 380X Nitro	GTX 960 G1 Gaming-4GD	R9 380X Strix OC4G-Gaming
Hersteller/Webseite	Sapphire (www.sapphiretech.com)	Gigabyte (www.gigabyte.de)	Asus (www.asus.com/de)
Ca.-Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	Ca. € 240,-/befriedigend	Ca. € 235,-/befriedigend	Ca. € 260,-/ausreichend
PCGH-Preisvergleich	www.pcgh.de/preis/1351755	www.pcgh.de/preis/1242966	www.pcgh.de/preis/1357101
2D-Takt GPU/RAM (Spannung)	300/300 MHz	135/405 MHz (0,856 VGPU)	300/300 MHz
3D-Basis-/Boosttakt GPU/RAM (Übertaktung)	~1.040 (max. Boost: 1.040)/3.000 MHz (+7/+5 % OC)	1.241 (Boost: 1.380)/3.506 MHz (+17/0 % OC)	~1.030 (max. Boost: 1.030)/2.850 MHz (+6/0 % OC)
Ausstattung (20 %)	**2,55**	**2,38**	**2,58**
Speichermenge/Anbindung	4.096 MiByte (256 Bit)	4.096 MiByte (128 Bit)	4.096 MiByte (256 Bit)
Speicherart/Hersteller	6-Gbps-GDDR5 (Elpida W2032BBBG-6A-F)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	6-Gbps-GDDR5 (Elpida W4032BABG-60-F)
Monitoranschlüsse	1× DVI-I, 1× DVI-D , 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 2.0, 3× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D , 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2
Kühlung	„Dual-X", Dual-Slot, 4 Heatpipes à 6 mm, 2× 100 mm axial, Korpus bedeckt auch VRMs/RAM; Backplate inkl. Pads	„Windforce 3x", Dual-Slot, 4 Heatpipes à 6 mm, 3× 75 mm axial, Korpus kühlt auch RAM & VRMs; Backplate	„Direct CU 2", Dual-Slot, 3 Heatpipes (1× 10, 2× 8 mm), 2× 95 mm axial, VRM-Kühler + Backplate (RAM: blank)
Software/Tools/Spiele	Treiber	OC Guru II (Tweak-Tool), Treiber	GPU Tweak (Tweak-Tool), Treiber
Handbuch; Garantie	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre	Faltblatt (deutsch); 3 Jahre
Kabel/Adapter/Beigaben	DVI-VGA-Adapter	Passende Stromadapter: Molex-auf-6-/8-Pol	–
Sonstiges	Dual-BIOS; Lüfter gehen ab 60 °C an; PCB ist 11,3 cm hoch (Standard: 10,0)	Powertarget limitiert beim Übertakten zu keiner Zeit; kann parallel 4 LCDs befeuern (Flex-Technologie)	Semi-aktive Lüfter; Backplate ohne Wärmeleitpads
Eigenschaften (20 %)	**2,42**	**2,15**	**2,29**
Temperatur GPU (2D/Spiel/Extremfall)	51/75/76 Grad Celsius	39/69/70 Grad Celsius	47/71/71 Grad Celsius
Lautheit und PWM aus 50 cm (2D/Spiel/Extremfall)	0,0 (passiv)/2,4 (57 %)/2,5 (58 %) Sone	0,0 (passiv)/1,2 (48 %)/1,7 (55 %) Sone	0,0 (passiv)/1,5 (40 %)/1,5 (40 %) Sone
Spulenpfeifen/-zirpen (unter Last)	Praktisch nicht wahrnehmbar	Praktisch nicht wahrnehmbar	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)
Gemessener Verbrauch 2D/UHD-Youtube/2 LCDs	15/49/47 Watt	14/18/17 Watt	15/45/42 Watt
Gemess. Verbr. Crysis 3/Risen 3/Anno 2070/Max.	-/210/214/239/250 Watt (Powertune: Standard)	-/145/145/145 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	174/178/199/203 Watt (Powertune: Standard)
GPU-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (1.145)/nein (1.195)/nein (1.250 MHz)	Nein (1.520)/nein (1.585)/nein (1.655 MHz)	Nein (1.135)/nein (1.185)/nein (1.235 MHz)
RAM-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Nein (3.300)/nein (3.450)/nein (3.600 MHz)	Ja (3.855)/nein (4.030)/nein (4.205 MHz)	Ja (3.135)/nein (3.280)/nein (3.420 MHz)
Spannungsänderung in Tools möglich?	Ja (nur mittels Sapphire Trixx; VGPU +200 mV)	Ja (GPU bis 1,243 Volt; Powerlimit bis 140 %)	Nein (zum Testzeitpunkt; nur Powerlimit +20 %)
Länge/Breite der Karte; Stromstecker	23,5 (PCB 22,7)/3,5 cm; 2× 6-Pol (vertikal)	29,7 (PCB: 24,0)/3,5 cm; 1× 8-/1× 6-Pol (vertikal)	27,0 (PCB 22,5)/3,7 cm; 2× 6-Pol (vertikal)
Leistung im PCGH-Index (60 %)	**3,09**	**3,09**	**3,01**
FAZIT	⊕ Schnellste R9 380X ⊕ Dual-BIOS ⊖ Hohe Leistungsaufnahme	⊕ Leiser, kräftiger Kühler ⊕ Flex-Funktion für 4-LCD-Parallelbetrieb ⊖ Sehr lang (Gehäuse abmessen)	⊕ Leiseste R9 380X ⊕ 3 Jahre Garantie ⊖ Nur geringfügig übertaktet
	Wertung: **2,76**	Wertung: **2,76**	Wertung: **2,78**

GRAFIKKARTEN
Auszug aus Testtabelle
mit 21 Wertungskriterien







Produktname	GTX 960 Gamer OC Mini	R9 380X DD Black Edition OC	R9 380 Nitro
Hersteller/Webseite	KFA² (www.kfa2.com)	XFX (xfxforce.com/de)	Sapphire (www.sapphiretech.com)
Ca.-Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	Ca. € 200,-/gut	Ca. € 230,-/ausreichend	Ca. € 230,-/ausreichend
PCGH-Preisvergleich	www.pcgh.de/preis/1345570	www.pcgh.de/preis/1357740	www.pcgh.de/preis/1280834
2D-Takt GPU/RAM (Spannung)	135/405 MHz (0,856 VGPU)	300/300 MHz (0,894 VGPU)	300/300 MHz
3D-Basis-/Boosttakt GPU/RAM (Übertaktung)	1.189 (Boost: 1.329+)/3.506 MHz (+13/0 % OC)	~1.030 (max. Boost: 1.040)/2.900 MHz (+6/+2 % OC)	~985 (Boost: 985)/2.900 MHz (+2/+2 % OC)
Ausstattung (20 %)	**2,55**	**2,70**	**2,63**
Speichermenge/Anbindung	4.096 MiByte (128 Bit)	4.096 MiByte (256 Bit)	4.096 MiByte (256 Bit)
Speicherart/Hersteller	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	6-Gbps-GDDR5 (Elpida W4032BABG-60-F)	6-Gbps-GDDR5 (SK-Hynix H5GC4H24AJR-T2C)
Monitoranschlüsse	1× DVI-I, 1× HDMI 2.0, 3× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D , 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2
Kühlung	Eigendesign, Dual-Slot, 3 Heatpipes à 6 mm Durchmesser, 2× 75 mm axial, kleiner VRM-Kühler (RAM: blank)	„Ghost 3.0", Dual-Slot, 4 Heatpipes à 6 mm Durchmesser, 2× 85 mm axial, kleiner VRM-Kühler (RAM: blank)	„Dual-X", Dual-Slot, 4 Heatpipes à 6 mm, 2× 100 mm axial, Korpus bedeckt auch VRMs & RAM
Software/Tools/Spiele	Treiber	Treiber	Treiber
Handbuch; Garantie	Faltblatt (englisch); 2 Jahre	Faltblatt (englisch; deutsch auf DVD); 2 Jahre	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre
Kabel/Adapter/Beigaben	1× Strom: Molex-auf-6-Pol; DVI-VGA-Adapter	2× Stromadapter: Molex-auf-6-Pol	DVI-VGA-Adapter
Sonstiges	Custom-Platine; arbeitet bis ~58 °C GPU-Temp. und beim Booten passiv; max. Powerlimit limitiert beim OC fast nie	Gleiches PCB wie HIS 380X; kein Semi-passiv-Modus; entnehmbare Lüfter; 25 % PWM 2D: 0,3 Sone	Dual-BIOS; Lüfter gehen ab 60 °C an; PCB ist 11,5 cm hoch (Standard: 10,0); 5-Phasen-VRM
Eigenschaften (20 %)	**1,92**	**2,53**	**2,24**
Temperatur GPU (2D/Spiel/Extremfall)	38/74/74 Grad Celsius	30/60/61 Grad Celsius	47/69/70 Grad Celsius
Lautheit und PWM aus 50 cm (2D/Spiel/Extremfall)	0,0 (passiv)/1,8 (51 %)/1,8 (51 %) Sone	0,6 (30 %)/3,9 (51 %)/4,1 (52 %) Sone	0,0 (passiv)/1,4 (52 %)/1,7 (54 %) Sone
Spulenpfeifen/-zirpen (unter Last)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Normal (leises Zirpen in Spielen; Fiepen ab dreistelligen Fps)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)
Gemessener Verbrauch 2D/UHD-Youtube/2 LCDs	11/15/12 Watt	14/44/40 Watt	14/36/43 Watt
Gemess. Verbr. Crysis 3/Risen 3/Anno 2070/Max.	109/120/130/135 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	177/188/192/194 Watt (Powertune: Standard)	171/197/193/205 Watt (Powertune: Standard)
GPU-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (1.460)/nein (1.530)/nein (1.595 MHz)	Nein (1.135)/nein (1.185)/nein (1.235 MHz)	Ja (1.085)/nein (1.135)/nein (1.180 MHz)
RAM-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (3.855)/ja (4.030)/ja (4.205 MHz)	Ja (3.190)/nein (3.335)/nein (3.480 MHz)	Ja (3.190)/nein (3.335)/nein (3.480 MHz)
Spannungsänderung in Tools möglich?	Ja (GPU bis 1,250 Volt; Powerlimit bis 115 %)	Ja (nur mittels Sapphire Trixx; VGPU +200 mV)	Ja (nur mittels Sapphire Trixx; VGPU +200 mV)
Länge/Breite der Karte; Stromstecker	18,1 (PCB: 17,4)/3,5 cm; 1× 6-Pol (vertikal)	23,6 (PCB 22,2)/3,5 cm; 2× 6-Pol (horizontal)	23,7 (PCB 22,8)/3,5 cm; 2x 6-Pol (vertikal)
Leistung im PCGH-Index (60 %)	**3,15**	**2,98**	**3,11**
FAZIT	⊕ Ordentliche Übertaktung ⊕ Leiser Kühler mit Metallhaube & Reserven ⊖ Nur 2 Jahre Garantie	⊕ Zweitschnellste R9 380X ⊕ Starker Kühler, … ⊖ … der unter Last viel zu laut ist	⊕ Schnellste R9 380/4G ⊕ Leiser Kühler ⊖ Nur 2 Jahre Garantie
	Wertung: **2,78**	Wertung: **2,83**	Wertung: **2,84**

GRAFIKKARTEN Auszug aus Testtabelle mit 21 Wertungskriterien			
Produktname	**R9 380 Gaming 4G**	**GTX 960 Jetstream 4GB**	**R9 380X IceQ X^2 Turbo**
Hersteller/Webseite	MSI (http://de.msi.com)	Palit (www.palit.biz)	HIS (www.hisdigital.com/de)
Ca.-Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	Ca. € 230,-/ausreichend	Ca. € 215,-/befriedigend	Ca. € 230,-/ausreichend
PCGH-Preisvergleich	www.pcgh.de/preis/1282072	www.pcgh.de/preis/1241519	www.pcgh.de/preis/1369790
2D-Takt GPU/RAM (Spannung)	300/300 MHz (0,912 VGPU)	135/405 MHz (0,862 VGPU)	300/300 MHz (0,894 VGPU)
3D-Basis-/Boosttakt GPU/RAM (Übertaktung)	~980 (Boost: 980)/2.850 MHz (+1/0 % OC)	1.127 (Boost: ~1.266)/3.506 MHz (+7/0 % OC)	~1.010 (max. Boost: 1.020)/2.850 MHz (+4/0 % OC)
Ausstattung (20 %)	**2,43**	**2,75**	**2,68**
Speichermenge/Anbindung	4.096 MiByte (256 Bit)	4.096 MiByte (128 Bit)	4.096 MiByte (256 Bit)
Speicherart/Hersteller	6-Gbps-GDDR5 (SK-Hynix H5GC4H24AJR-T2C)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	6-Gbps-GDDR5 (Elpida W4032BABG-60-F)
Monitoranschlüsse	1× DVI-I, 1× DVI-D , 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 2.0, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2
Kühlung	„Twin Frozr V“, Dual-Slot, 3 Heatpipes (1× 8, 2× 6 mm), 2× 95 mm axial, VRM-/RAM-Kühlplatte + Backplate	„Jetstream“, 2,5-Slot, 3 Heatpipes à 6 mm, 2× 90 mm axial, großer, verschraubter VRM-Kühler (RAM: blank)	„IceQ X^2“, Dual-Slot, 4 Heatpipes à 8 mm Durchmesser, 2× 85 mm axial, VRM-Kühler (RAM: blank)
Software/Tools/Spiele	Afterburner & MSI Gaming App, Treiber	Thunder Master (Tweak-Tool), Treiber	Treiber
Handbuch; Garantie	Faltblatt (deutsch); 3 Jahre	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre
Kabel/Adapter/Beigaben	DVI-VGA-Adapter	1x Strom: Molex-auf-6-Pol, DVI-VGA-Adapter	DVI-VGA-Adapter
Sonstiges	Semi-aktive Lüfter; Backplate ohne Wärmeleitpads; GPU-Spannung im Afterburner regelbar	PCB deutlich länger als bei 2G-Version der Karte; Powertarget limitiert beim OC nur vereinzelt	Gleiches PCB wie XFX 380X; kein Semi-passiv-Modus; 25 % PWM 2D: 0,5 Sone, 40 % 3D: 1,6 Sone
Eigenschaften (20 %)	**2,33**	**1,86**	**2,50**
Temperatur GPU (2D/Spiel/Extremfall)	47/68/69 Grad Celsius	39/74/74 Grad Celsius	30/63/63 Grad Celsius
Lautheit und PWM aus 50 cm (2D/Spiel/Extremfall)	0,0 (passiv)/1,6 (36 %)/2,0 (41 %) Sone	0,0 (passiv)/0,7 (45 %)/0,7 (45 %) Sone	0,6 (30 %)/4,1 (54 %)/4,2 (55 %) Sone
Spulenpfeifen/-zirpen (unter Last)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Normal (leises Zirpen in Spielen; Fiepen ab dreistelligen Fps)
Gemessener Verbrauch 2D/UHD-Youtube/2 LCDs	19/40/48 Watt	11/14/13,5 Watt	16/43/40 Watt
Gemess. Verbr. Crysis 3/Risen 3/Anno 2070/Max.	184/209/206/229 Watt (Powertune: Standard)	-/124/126/127 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	175/186/189/190 Watt (Powertune: Standard)
GPU-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (1.080)/nein (1.125)/nein (1.175 MHz)	Ja (1.395)/ja (1.455)/nein (1.520 MHz)	Ja (1.110)/ja (1.160)/nein (1.210 MHz)
RAM-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (3.135)/nein (3.280)/nein (3.420 MHz)	Ja (3.855)/nein (4.030)/nein (4.205 MHz)	Ja (3.135)/nein (3.280)/nein (3.420 MHz)
Spannungsänderung in Tools möglich?	Ja (u. a. mittels Sapphire Trixx; VGPU +200 mV)	Ja (GPU bis 1,212 Volt; Powerlimit bis 108 %)	Ja (nur mittels Sapphire Trixx; VGPU +200 mV)
Länge/Breite der Karte; Stromstecker	26,7 (PCB 25,0)/3,5 cm; 2x 6-Pol (vertikal)	24,5 (PCB: 24,0)/4,5 cm; 1× 6-Pol (vertikal)	26,1 (PCB 22,2)/3,5 cm; 2× 6-Pol (horizontal)
Leistung im PCGH-Index (60 %)	**3,17**	**3,21**	**3,04**
FAZIT	⊕ 4 GiByte Speicher ⊕ Leises, starkes Kühldesign ⊖ Werkseitig nur minimal übertaktet	⊕ Sehr leise in jeder Situation ⊕ Hohe Energieeffizienz ⊖ Benötigt effektiv 3 Slots im Gehäuse	⊕ Hohe Leistung ⊕ Starker Kühler, … ⊖ … der unter Last viel zu laut ist
	Wertung: **2,85**	Wertung: **2,85**	Wertung: **2,86**

GRAFIKKARTEN Auszug aus Testtabelle mit 21 Wertungskriterien			
Produktname	**GTX 960 Phantom 4GB**	**GTX 950 FTW**	**GTX 950 Xtreme**
Hersteller/Webseite	Gainward (www.gainward.de)	EVGA (eu.evga.com)	Gigabyte (www.gigabyte.de)
Ca.-Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	Ca. € 210,-/befriedigend	Ca. € 190,-/ausreichend	Ca. € 180,-/ausreichend
PCGH-Preisvergleich	www.pcgh.de/preis/1241549	www.pcgh.de/preis/1314358	www.pcgh.de/preis/1326044
2D-Takt GPU/RAM (Spannung)	135/405 MHz (0,875 VGPU)	135/405 MHz (0,856 VGPU)	135/405 MHz (0,856 VGPU)
3D-Basis-/Boosttakt GPU/RAM (Übertaktung)	1.127 (Boost: ~1.266)/3.506 MHz (+7/0 % OC)	1.202 (Boost: ~1.455)/3.305 MHz (+22/0 % OC)	1.202 (Boost: ~1.442)/3.499 MHz (+21/+6 % OC)
Ausstattung (20 %)	**2,75**	**2,73**	**2,80**
Speichermenge/Anbindung	4.096 MiByte (128 Bit)	2.048 MiByte (128 Bit)	2.048 MiByte (128 Bit)
Speicherart/Hersteller	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)
Monitoranschlüsse	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 2.0, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× HDMI 2.0, 3× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× HDMI 2.0, 3× Displayport 1.2
Kühlung	„Phantom“, 2,5-Slot, 4 Heatpipes à 6 mm, 2× 80 mm axial, großer, verschraubter VRM-Kühler (RAM: blank)	„ACX 2.0“, Dual-Slot, 3 Heatpipes à 8 mm, 2× 85 mm axial, keine VRM-/RAM-Kühler, aber Backplate inkl. Wärmeleitpads	Eigendesign, Dual-Slot, 1 Heatpipe à 6 mm Durchmesser, 2× 85 mm axial, VRM-/RAM-Kühler + Backplate ohne Pads
Software/Tools/Spiele	Expertool (Tweak-Tool), Treiber	Precision X (Tweak-Tool), Treiber	Treiber-CD
Handbuch; Garantie	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre	Handbuch (deutsch); 3 Jahre	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre
Kabel/Adapter/Beigaben	1x Strom: Molex-auf-6-Pol, DVI-VGA-Adapter	1× Strom: 2×6-auf-8-Pol, DVI-VGA-Adapter, Poster, Sticker	DVI-VGA-Adapter; Metall-Sticker
Sonstiges	PCB deutlich länger als bei 2G-Version; Powertarget limitiert beim OC nur selten; herausnehmbare Lüfter	Dual-BIOS (Schalter); max. Powertarget limitiert beim Übertakten nicht; bootet mit lauten 3,8 Sone	Semi-passiv-Modus; max. Powertarget limitiert beim Übertakten sporadisch; bootet mit lauten 2,9 Sone
Eigenschaften (20 %)	**1,90**	**1,78**	**1,96**
Temperatur GPU (2D/Spiel/Extremfall)	29/62/62 Grad Celsius	35/72/72 Grad Celsius	35/63/63 Grad Celsius
Lautheit und PWM aus 50 cm (2D/Spiel/Extremfall)	0,2 (30 %)/0,8 (50 %)/0,8 (50 %) Sone	0,0 (passiv)/0,8 (28 %)/0,8 (28 %) Sone	0,0 (passiv)/2,2 (43 %)/2,2 (43 %) Sone
Spulenpfeifen/-zirpen (unter Last)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Normal (leises Zirpen in Spielen; Fiepen ab dreist. Fps)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)
Gemessener Verbrauch 2D/UHD-Youtube/2 LCDs	10/13/11 Watt	12/16/13 Watt	11/16/12 Watt
Gemess. Verbr. Crysis 3/Risen 3/Anno 2070/Max.	-/124/123/125 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	102/106/115/120 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	107/115/119/120 Watt (Powertarget: 100 Prozent)
GPU-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (1.395)/ja (1.455)/nein (1.520 MHz)	Nein (1.600)/nein (1.675)/nein (1.745 MHz)	Nein (1.585)/nein (1.660)/nein (1.730 MHz)
RAM-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (3.855)/nein (4.030)/nein (4.205 MHz)	Ja (3.635)/ja (3.800)/ja (3.965 MHz)	Ja (3.850)/ja (4.025)/nein (4.200 MHz)
Spannungsänderung in Tools möglich?	Ja (GPU bis 1,212 Volt; Powerlimit bis 108 %)	Ja (GPU bis 1,243 Volt; Powerlimit bis 128 %)	Ja (GPU bis 1,256 Volt; Powerlimit bis 108 %)
Länge/Breite der Karte; Stromstecker	24,0 (PCB: 24,0)/5,0 cm; 1× 6-Pol (vertikal)	25,8 (PCB: 25,8)/3,5 cm; 1× 8-Pol (vertikal)	22,7 (PCB: 18,4)/3,5 cm; 1× 8-Pol (vertikal)
Leistung im PCGH-Index (60 %)	**3,21**	**3,41**	**3,34**
FAZIT	⊕ Benötigt nur einen 6-Pol-Stromstecker ⊕ Dank aktiver Lüfter im Leerlauf kühl ⊖ Benötigt 3 Slots im Gehäuse	⊕ Leiseste GTX 950 ⊕ Dual-BIOS ⊖ Hoher Preis für die gebotene Leistung	⊕ Schnellste GTX 950 ⊕ Starke, auf OC vorbereitete Platine ⊖ Unter Last etwas zu laut
	Wertung: **2,86**	Wertung: **2,95**	Wertung: **2,96**

GRAFIKKARTEN

Auszug aus Testtabelle
mit 21 Wertungskriterien







Produktname	R9 380 Strix DC2OC-2GD5	GTX 950 Black OC Sniper	R7 370 Nitro 4GB
Hersteller/Webseite	Asus (www.asus.com/de)	KFA² (www.kfa2.com)	Sapphire (www.sapphiretech.com)
Ca.-Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	Ca. € 180,-/befriedigend	Ca. € 165,-/befriedigend	Ca. € 165,-/ausreichend
PCGH-Preisvergleich	www.pcgh.de/preis/1282736	www.pcgh.de/preis/1328774	www.pcgh.de/preis/1282684
2D-Takt GPU/RAM (Spannung)	300/300 MHz	135/405 MHz (0,856 VGPU)	300/300 MHz (0,875 VGPU)
3D-Basis-/Boosttakt GPU/RAM (Übertaktung)	~990 (Boost: 990)/2.750 MHz (+2/0 % OC)	1.152 (Boost: ~1.367)/3.305 MHz (+15/0 % OC)	925 (Boost: 985)/2.800 MHz (+1/0 % OC)
Ausstattung (20 %)	**2,83**	**2,95**	**2,68**
Speichermenge/Anbindung	2.048 MiByte (256 Bit)	2.048 MiByte (128 Bit)	4.096 MiByte (256 Bit)
Speicherart/Hersteller	6-Gbps-GDDR5 (Elpida W2032BBBG-6A-F)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	6-Gbps-GDDR5 (SK-Hynix H5GC4H24AJR-T2C)
Monitoranschlüsse	1× DVI-I, 1× DVI-D , 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× HDMI 2.0, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D , 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2
Kühlung	„Direct CU II", Dual-Slot, 3 Heatpipes (1× 10, 2× 8 mm), 2× 95 mm axial, VRM-Kühler + Backplate (RAM: blank)	Eigendesign, Dual-Slot, reiner Aluminium-Radiator, 2× 85 mm axial, Korpus bedeckt VRMs und RAM	„Dual-X", Dual-Slot, 2 Heatpipes à 6 mm Durchmesser, 2× 85 mm axial, Korpus bedeckt den RAM (VRMs: blank)
Software/Tools/Spiele	GPU Tweak (Tweak-Tool), Treiber	Treiber-CD	Treiber
Handbuch; Garantie	Faltblatt (deutsch); 3 Jahre	Faltblatt (englisch); 2 Jahre	Faltblatt (deutsch); 2 Jahre
Kabel/Adapter/Beigaben	–	1× Strom: Molex-auf-6-Pol, DVI-VGA-Adapter	DVI-VGA-Adapter
Sonstiges	Semi-aktive Lüfter; VRM-Temperatur mit Tools auslesbar; Backplate ohne Wärmeleitpads	Semi-passiv-Modus; max. Powertarget limitiert beim Übertakten oft; bootet mit stehenden Lüftern	Lüfter gehen ab ~52 °C GPU-Temperatur an bzw. wieder aus
Eigenschaften (20 %)	**2,32**	**1,82**	**2,05**
Temperatur GPU (2D/Spiel/Extremfall)	58/74/74 Grad Celsius	35/78/78 Grad Celsius	39/70/70 Grad Celsius
Lautheit und PWM aus 50 cm (2D/Spiel/Extremfall)	0,0 (passiv)/1,3 (39 %)/1,3 (39 %) Sone	0,0 (passiv)/1,4 (43 %)/1,5 (44 %) Sone	0,0 (passiv)/0,9 (41 %)/1,1 (42 %) Sone
Spulenpfeifen/-zirpen (unter Last)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Praktisch nicht wahrnehmbar	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)
Gemessener Verbrauch 2D/UHD-Youtube/2 LCDs	19/42/46 Watt	10/14/11 Watt	12/37/33 Watt
Gemess. Verbr. Crysis 3/Risen 3/Anno 2070/Max.	195/220/218/230 Watt (Powertune: Standard)	100/108/108/110 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	105/114/115/120 Watt (Powertune: Standard)
GPU-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (1.090)/nein (1.140)/nein (1.190 MHz)	Ja (1.505)/nein (1.570)/nein (1.640 MHz)	Ja (1.085)/ja (1.135)/nein (1.180 MHz)
RAM-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (3.025)/nein (3.165)/nein (3.300 MHz)	Ja (3.635)/ja (3.800)/ja (3.965 MHz)	Ja (3.080)/ja (3.220)/ja (3.360 MHz)
Spannungsänderung in Tools möglich?	Ja (nur mittels GPU Tweak II; VGPU +150 mV)	Ja (GPU bis 1,243 Volt; Powerlimit bis 114 %)	Nein (bei Testschluss), nur PT-Limit bis +20 %
Länge/Breite der Karte; Stromstecker	27,0 (PCB 20,5)/3,7 cm; 1x 8-Pol (vertikal)	23,1 (PCB: 21,1)/3,5 cm; 1× 6-Pol (vertikal)	21,3 (PCB 21,3)/3,5 cm; 1× 6-Pol (horizontal)
Leistung im PCGH-Index (60 %)	**3,24**	**3,44**	**3,49**
FAZIT	+ Leiser Kühler + 3 Jahre Garantie − Nur 2 GiByte Speicher	+ Außergewöhnliches Design + Leiser Kühler + Geringe Leistungsaufnahme	+ Leise und sparsam + 4 GiByte Speicher − Nur 2 Jahre Garantie
	Wertung: **2,97**	Wertung: **3,02**	Wertung: **3,04**

GRAFIKKARTEN

Auszug aus Testtabelle
mit 21 Wertungskriterien







Produktname	R7 370 Double Dissipation 4GB	GTX 950 2GD5 OC	R7 370 DD Black Edition 2GB
Hersteller/Webseite	XFX (xfxforce.com/de)	MSI (http://de.msi.com)	XFX (xfxforce.com/de)
Ca.-Preis/Preis-Leistungs-Verhältnis	Ca. € 165,-/ausreichend	Ca. € 165,-/befriedigend	Ca. € 145,-/ausreichend
PCGH-Preisvergleich	www.pcgh.de/preis/1282798	www.pcgh.de/preis/1314382	www.pcgh.de/preis/1282803
2D-Takt GPU/RAM (Spannung)	300/300 MHz (0,900 VGPU)	135/405 MHz (0,875 VGPU)	300/300 MHz (0,875 VGPU)
3D-Basis-/Boosttakt GPU/RAM (Übertaktung)	925 (Boost: 995)/2.800 MHz (+2/0 % OC)	1.076 (Boost: ~1.240)/3.305 MHz (+4/0 % OC)	985 (Boost: 1.040)/2.900 MHz (+7/+4 % OC)
Ausstattung (20 %)	**2,65**	**2,95**	**3,05**
Speichermenge/Anbindung	4.096 MiByte (256 Bit)	2.048 MiByte (128 Bit)	2.048 MiByte (256 Bit)
Speicherart/Hersteller	6-Gbps-GDDR5 (Elpida W4032BABG-60-F)	7-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G41325FC-HC28)	6-Gbps-GDDR5 (Samsung K4G20325FS-HC03)
Monitoranschlüsse	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 2.0, 1× Displayport 1.2	1× DVI-I, 1× DVI-D, 1× HDMI 1.4a, 1× Displayport 1.2
Kühlung	„Ghost 3.0", Dual-Slot, 4 Heatpipes à 6 mm Durchmesser, 2× 85 mm axial, kleiner VRM-Kühler (RAM: blank)	Eigendesign, Dual-Slot, reiner Aluminium-Radiator, 1× 85 mm axial, keine VRM-/RAM-Kühler	„Ghost 3.0", Dual-Slot, 4 Heatpipes à 6 mm Durchmesser, 2× 85 mm axial, kein VRM-/RAM-Kühler
Software/Tools/Spiele	Treiber	Afterburner (Tweak-Tool), Treiber	Treiber
Handbuch; Garantie	Faltblatt (englisch; deutsch auf DVD); 2 Jahre	Faltblatt (deutsch); 3 Jahre	Faltblatt (englisch; deutsch auf DVD); 2 Jahre
Kabel/Adapter/Beigaben	1× Stromadapter: Molex-auf-6-Pol	–	1× Stromadapter: Molex-auf-6-Pol
Sonstiges	Radiator wie bei XFX 380(X), zwei Heatpipes fehlen; entnehmbare Lüfter; 25 % PWM 2D: 0,3 Sone	Kein Semi-passiv-Modus; das Standard-Powertarget (100 %) limitiert fast immer; mit 42 % PWM 3D: 0,7 Sone	Radiator wie bei XFX 380(X), zwei Heatpipes fehlen; entnehmbare Lüfter; 25 % PWM 2D: 0,3 Sone
Eigenschaften (20 %)	**2,45**	**1,94**	**2,57**
Temperatur GPU (2D/Spiel/Extremfall)	29/59/59 Grad Celsius	28/63/63 Grad Celsius	30/67/67 Grad Celsius
Lautheit und PWM aus 50 cm (2D/Spiel/Extremfall)	0,6 (30 %)/3,7 (50 %)/3,7 (50 %) Sone	0,6 (42 %)/1,2 (50 %)/1,2 (50 %) Sone	0,6 (30 %)/5,0 (58 %)/5,0 (58 %) Sone
Spulenpfeifen/-zirpen (unter Last)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)	Unauffällig (erst ab hohen vierstelligen Fps)
Gemessener Verbrauch 2D/UHD-Youtube/2 LCDs	12/32/35 Watt	12/15/13 Watt	13/33/35 Watt
Gemess. Verbr. Crysis 3/Risen 3/Anno 2070/Max.	117/121/124/125 Watt (Powertune: Standard)	91/91/91/93 Watt (Powertarget: 100 Prozent)	118/122/124/125 Watt (Powertune: Standard)
GPU-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (1.095)/ja (1.145)/ja (1.195 MHz)	Ja (1.365)/ja (1.425)/ja (1.490 MHz)	Ja (1.145)/nein (1.195)/nein (1.250 MHz)
RAM-OC bestanden? (+10/+15/+20 %)	Ja (3.080)/nein (3.220)/nein (3.360 MHz)	Ja (3.635)/ja (3.800)/ja (3.965 MHz)	Nein (3.190)/nein (3.335)/nein (3.480 MHz)
Spannungsänderung in Tools möglich?	Nein (bei Testschluss), nur PT-Limit bis +20 %	Ja (GPU bis 1,212 Volt; Powerlimit bis 120 %)	Nein (bei Testschluss), nur PT-Limit bis +20 %
Länge/Breite der Karte; Stromstecker	23,6 (PCB 22,2)/3,5 cm; 1× 6-Pol (horizontal)	17,0 (PCB: 17,0)/3,5 cm; 1× 6-Pol (vertikal)	23,6 (PCB 22,2)/3,5 cm; 1× 6-Pol (horizontal)
Leistung im PCGH-Index (60 %)	**3,47**	**3,56**	**3,50**
FAZIT	+ 4 GiByte Speicher + Großes OC-Potenzial − Lautheit unter Last	+ Sehr sparsam + Großes OC-Potenzial + 3 Jahre Garantie	+ Relativ günstig − Nur 2 GiByte Speicher − Viel zu laut unter Last
	Wertung: **3,12**	Wertung: **3,12**	Wertung: **3,24**

DIE HISTORIE DER HEXFELD-STRATEGIE

Spielspaß im Sechseck

Von *Battle Isle* über den *Panzer General* bis hin zu unserer aktuellen Vollversion *Battle Worlds: Kronos* – wir resümieren und analysieren die bewegte Geschichte der Spiele mit wabenförmigem Zug-Raster. **Von:** Thorsten Küchler

Auch Knobeleien wie *Hexic 2* (oben) oder *Puzzle Quest: Galactrix* (unten) präsentieren ihre Spielsteine gerne als Hexagone – die taktische Komplexität nimmt im Vergleich zu Quadraten deutlich zu.

Mehrspieler-Scharmützel per Briefpost: Was aus heutiger, online-gewöhnter Sicht geradezu lächerlich antiquiert klingt, ist 1977 (also vor sagenhaften 39 Jahren!) noch das Höchste der taktischen Gefühle: Und so schicken sich die Spieler des allerersten Rundenstrategie-Titels *Empire* ihre Züge in handgeschriebener Form zu. Eine Partie kann schon mal mehrere Wochen lang andauern, doch die Geduld wird mit einem ebenso spannenden wie strategischen Pixelkrieg belohnt. Als Inspiration dienen den Software-Produzenten der Anfangstage freilich klassische Brettspiele (siehe Kasten auf der folgenden Doppelseite). Egal ob *Risiko*, *Schach* oder *Mühle*: Stets führen die einzelnen Teilnehmer ihre Aktionen nacheinander aus, stets bleibt genügend Zeit, die eigene Taktik in Ruhe zu überdenken. Man reagiert auf die Stellung seiner Gegner, setzt sie unter Druck, trickst sie aus. Kein Wunder also, dass kriegerische Inhalte schon bald in den Fokus der Computerspiele-Macher rücken: Denn militärische Auseinandersetzungen sind in der Realität zwar grauenvoll, virtuell jedoch umso reizvoller und dank ihrer Symbolkraft leicht zu abstrahieren.

AUS VIER MACH SECHS

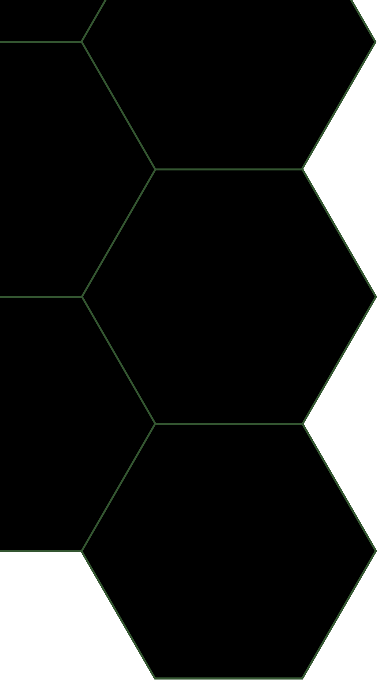
Die Urväter der Strategiespiele (etwa *Utopia* aus dem Jahr 1981) nutzen noch allesamt quadratische Muster, um ihre Schlachtfelder in abzählbare Felder zu unterteilen. Denn das kennt die Kundschaft aus unzähligen Gesellschaftsklassikern wie zum Beispiel *Dame*. Links, rechts, oben, unten: Die Zugmöglichkeiten sind schnell erfasst und jahrzehntelang gelernt. Doch die Geometrielehre gibt noch deutlich mehr Möglichkeiten her, ein Spielfeld zu portionieren – wieso also nicht einfach mal Sechsecke ausprobieren? Schließlich sehen die sogenannten Hexagone nicht nur schick aus, sie haben auch spielerische Vorteile, die sich aus ihrer speziellen Form ergeben (siehe Kasten rechts). Aus dieser Grundidee heraus entsteht 1978 mit *Tanktics* das erste Computerspiel mit Hexfeld-Raster. Ironie des Schicksals: Die jämmerlichen Hardware-Möglichkeiten der damaligen Zeit sorgen dafür, dass Programmierer Chis Crawford seine Panzergefechte nur mit Buchstaben, Symbolen und Zahlen in Form von Feld-Koordinaten darstellen kann. Man sieht also keine Sechsecke auf dem Monitor, man muss sie sich im Kopf dazu denken. Oder aber das Brettspiel *Panzer Leader* erwerben: Denn dessen Spielfeld dient Crawford als direkte Vorlage. Ebenfalls bemerkenswert: Die CPU verfügt über doppelt so viele Einheiten wie ihr menschlicher Widersacher – ein Trick, der die überaus schwache Denke der künstlichen Intelligenz kaschiert.

INNOVATIVES AUS FERNOST

Die Japaner sind nicht nur ein sehr skurriles Völkchen, sie gehören auch zu den bedeutendsten Pionieren in Sachen Video- und Computerspiele. Selbst die Hexfeld-Strategie hat ihre wichtigsten Wurzeln im Land der aufgehenden Sonne und der kalten Fischröllchen: Denn 1983 bringt Koei ein Kuriosum namens *Hoi Hoi* auf den Markt – und lässt Charaktere über zwar rudimentäre, aber eben grafisch gestaltete Sechseckfelder wandern. Spielerisch erinnert das Ganze hingegen an heutige *Tower Defense*-Vertreter – wenngleich man hier doch tatsächlich Kakerlaken bekämpft und sie in die Titel gebenden Klebefallen (japanisch: Hoi Hoi) lockt. *Master of Monsters* (1988) kommt da schon deutlich normaler daher: Die Fantasy-Strategie inszeniert hexgonale, rundenweise geführte Kämpfe zwischen diversen Fabelwesen zu einer Zeit, in der spätere

Smartphone- und Tablet-Spieler freuen sich regelmäßig über teils geniale Hexfeld-Titel wie *Neuroshima Hex* (links) oder *Uniwar* (rechts).

Zwei relativ aktuelle Vertreter der Hexfeld-Strategie: Die Welt von *Civilization 5* (rechts) ist im Gegensatz zu den Vorgängern in Sechsecke unterteilt. *Blackguards 2* (oben) von Daedalic kombiniert Rollenspiel-Elemente mit taktischen Scharmützeln.



Genre-Klassiker wie *Heroes of Might and Magic* noch nicht einmal erfunden sind. Seinen großen Durchbruch feiert das Hex-Segment jedoch durch einen Konsolen-Hit der Firma Hudson ...

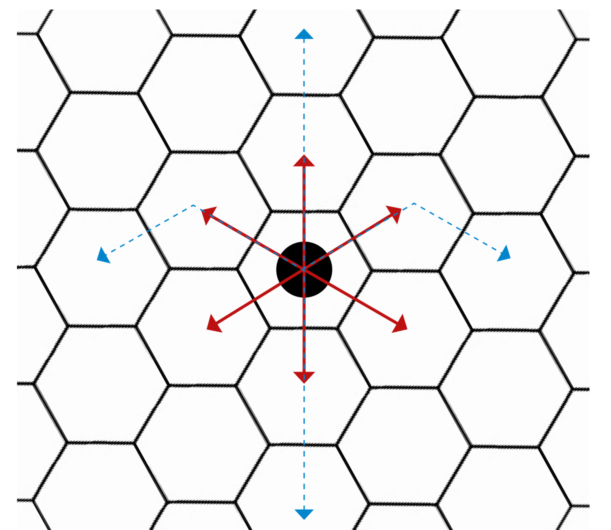
SUMM, SUMM, STRATEGIE!

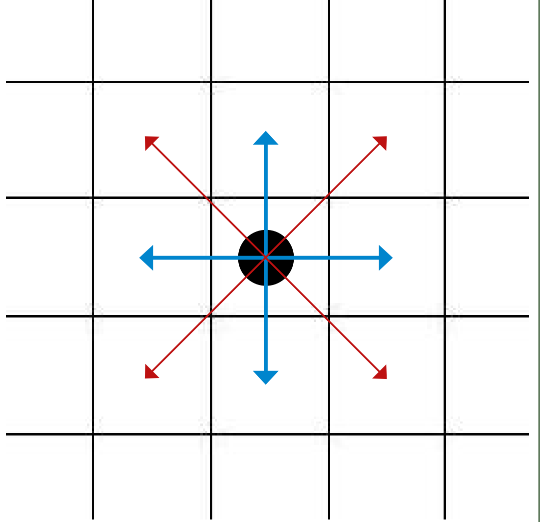
Ob Schraubenköpfe, Mosaik-Element oder Grundriss von Fort Jefferson auf den Florida Keys: Das Hexagon kennt man als optische Form wahrlich nicht nur aus Computerspielen. Und so ist auch der Überklassiker des Hexfeld-Genres von einer ganz banalen Sache inspiriert: Der Name des PC-Engine-Spiels *Nectaris* verweist nämlich auf die Honigwaben eines Bienenstocks – denn auch diese süßen Zellen haben jeweils sechs Ecken. Thematisch befasst sich der in Europa und den USA als *Military Madness* veröffentlichte Mega-Hit indes mit ernsthafteren Dingen: Auf dem Mond des Jahres 2089 tobt ein furchtbarer Krieg, den der Spieler in rundenbasieren Schlachten für sich entscheiden muss. Innovativ ist dabei vor allem die Beschaffenheit des Geländes: Je nach Feldtyp (Straße, Fels etc.) erhalten Einheiten Boni oder Punktabzüge – und auch die Zugreichweite hängt von der Passierbarkeit des Gebiets ab. Wer ein Gefecht für sich entscheiden will, der muss entweder alle Feinde ausschalten oder aber die Lager der Gegenseite mit Infanterieeinheiten einnehmen. Na, kommen euch diese Siegbedingungen vielleicht bekannt vor? Richtig: Blue Byte kopiert die Ansätze von *Nectaris* zwei Jahre später nahezu unverändert und schraubt daraus den Made-in-Germany-Knaller *Battle Isle* zusammen. Der erzählt die Geschichte einer Alien-Rasse (die Drulls), die verzweifelt gegen einen Militärcomputer namens Titan-Net kämpft. Sämtliche Aktionen finden dabei auf einem geteilten Bildschirm statt, die beiden Kriegsparteien agieren parallel auf je einer Splitscreen-Seite. Jede Runde ist dabei in zwei Phasen unterteilt: Zuerst bewegt man seine Einheiten, dann wird angegriffen. Der Ablauf erfolgt jedoch asymmetrisch: Während Team A also gerade attackiert, zieht Team B seine Panzer herum – und umgekehrt. Diese pfiffige Idee macht *Battle Isle* so einzigartig spannend: Denn man muss stets um mehrere Züge vorausdenken und miteinberechnen, welche Einheiten den aktuellen Beschuss des Widersachers überstehen (können). Der große Erfolg sorgt dafür, dass Blue Byte zwei Add-ons (die Data-Disks) und 1994 dann schließlich eine direkte Fortsetzung herausbringt: *Battle Isle 2* kippt den Splitscreen und veschmilzt Angriff sowie Bewegung zu einer einzigen Zugphase. Neu ist der Nebel des Krieges (Fog of War): Gebiete, die nicht von den eigenen Truppen eingesehen werden können, bleiben verhüllt – ein Fest für Freunde von Täuschungsmanövern und Überrraschungsangriffen. Ebenfalls exzellent: Zahlreiche Zwischensequenzen treiben die atmosphärische Handlung voran, der Ausgang von Kämpfen wird nun in 3D-Sequenzen gezeigt. Die Fans sind entsprechend entzückt, die Verkaufszahlen sehr ordentlich. Ganz anders ergeht es dem Ableger *Historyline: 1914-1918*. Dieser verlegt die Hexfeld-Schlachten in den Ersten Weltkrieg, spielt sich aber wie ein typisches *Battle Isle*. Gemäß ihres Titels soll die Histori-

Tanktics (unten) ist 1976 so etwas wie die Hexfeld-Initialzündung im Computerbereich. Mangels einer grafischen Darstellung muss man das Brettspiel *Panzer Leader* (rechts) zu Hilfe nehmen. Die bizarre Kakerlakenjagd *Hoi Hoi* (links) kommt sieben Jahre später schon deutlich weniger abstrakt daher.

UM SECHS ECKEN GEDACHT: DIE VORZÜGE DES HEXAGONS

Im Vergleich zu einem Quadrat sieht ein Sechseck nicht nur komplexer aus, es hat auch mathematische Besonderheiten, die für das Genre der Hexagon-Strategie von großer Bedeutung sind.





Keine Angst, wir holen nun nicht zu einem Exkurs in die Geometrie aus, wollen nur möglichst verständlich aufzeigen, was ein Hexfeldraster denn so speziell macht. Der offensichtlichste Vorteil: Jedes direkt angrenzende Feld hat bei jedem Zug denselben Abstand – es ist für den Spieler also sehr intuitiv zu erkennen, wie weit seine Einheiten ziehen können. Bei einem typischen Schachbrett sind hingegen nur die vier Zellen rechts, links, oben und unten konstant weit weg – in der Diagonalen ist die Entfernung jedoch deutlich größer. Zudem berühren sich die einzelnen Segmente eines Sechseckrasters stets an gleich großen Kanten, jede Verbindung wirkt so gleichwertig. Quadrate berühren sich in der Schräge unterdessen nur an einer Ecke, einem winzigen Punkt. Dennoch hat unser geliebtes Hexagon auch seine Schwächen: Statt acht (wie etwa beim Schach) bietet es nur sechs mögliche Zugrichtungen und die direkte Bewegung entweder in der Horizontalen oder der Vertikalen (je nachdem wie die Sechsecke angeordnet sind) kann nicht direkt, sondern nur als Zick-Zack-Linie vollzogen werden. Schließlich muss man dann stets das schräg versetzte, nächste Hexagon ansteuern. Wer sich die eklatanten Unterschiede zwischen Quadrat- und Sechseckmuster vor Augen führen will, dem empfehlen wir eine Partie Hexaschach – da raucht selbst der klügste Kopf!


Hexaschach

enaufarbeitung eigentlich in Serie gehen – doch ein Sequel erscheint nie. Die Hauptreihe bekommt hingegen 1995 mit *Schatten des Imperators* erneut Zuwachs. Das Echo von Fans und Medien ist geteilt: Einerseits bietet *Battle Isle 3* dank Windows ein hochauflösendes, individuell verschiebbares Interface sowie Veteraneneinheiten, die ihre Erfahrung von einer Mission zur nächsten mitnehmen. Andererseits fehlen relevante Neuerungen – und die Realfilmsequenzen als Story-Vehikel sind schlichtweg peinlich. 1997 dann der Schock für alle Serienveteranen: *Incubation* (Untertitel: *Battle Isle Phase Vier*) bricht mit sämtlichen Traditionen! Keine Hexfelder mehr, intime Kämpfe statt großer Schlachten, düstere Polygon-Optik statt knuffiger Pixelpanzer. Entsprechend floppt der Titel gewaltig – und das obwohl er als eigenständiges Strategiespiel schlichtweg genial gut ist. 2001 erscheint dann noch *Battle Isle: Der Andosia Konflikt*, eine akzeptable Rückbesinnung auf die Anfänge der Reihe – entwickelt vom slowakischen Studio Cauldron. Doch die großen Zeiten des *Battle Isle*-Franchises sind da schon längst vorbei.

ZU BEFEHL, HERR GENERAL!

Strategic Simulations Inc. (kurz: SSI) – so nennt sich ab 1979 ein Spielehersteller aus Sunnyvale in Kalifornien. Das Portfolio der Firma besteht bis 1994 noch vorwiegend aus RPG-Hits wie *Eye of the Beholder* oder *Pool of Radiance*, doch dann kommt der *Panzer General*: Die Aufarbeitung des Zweiten Weltkriegs in Hexfeld-Form sieht zwar staubtrocken aus, bietet Hobby-Befehlshabern aber enorm viele taktische Möglichkeiten. Der Deutschland-Release des Genre-Hits wird indes zum grandiosen Hickhack: Weil man auf Seiten der Wehrmacht ins Gefecht zieht und so „die Ideologie des Nationalsozialismus verharmlost wird", entscheidet sich die Bundesprüfstelle (damals noch BPjS) für eine Indizierung. Herrlich absurd: Erst als Mindscape die angeblich so kriegsverherrlichenden Texte der Anleitung (!) verändert, darf der *Panzer General* wieder frei verkauft werden. Der Rest der Welt kann darüber nur lachen: SSI nutzt die Welle des Erfolgs und bringt nicht nur diverse Nachfolger wie *Allied General* (in Deutschland: *Panzer General 2*) heraus, sondern erweitert zudem den Horizont der Serie. Egal ob *Fantasy General* (Monstermär), *Star General* (Weltraum) oder *Dynasty General* (Ost-West-Konflikt): Das solide Grundkonzept funktioniert in den unterschiedlichsten Szenarien. Doch die Herrlichkeit währt nicht lange: 2000 erscheint mit *Panzer General 3: Scorched Earth* die letzte Episode der Hauptreihe. Ubisoft sichert sich in der Folge jedoch die Lizenz und lässt das Franchise ab 2009 neu aufleben: Die modernen Online- und Xbox-Live-Reboots bleiben aber hinter den Erwartungen zurück.



Ähnlicher Titel, unterschiedliche Herangehensweise: Während *Panzer Corps* (unten) fast schon zu sehr an den historisch korrekten *Panzer General* erinnert, bietet *Greed Corp* (links) ein innovatives Sci-Fi-Setting.

EIN BISSCHEN MEHR FANTASIE

Neben den rein rundenbasierten Taktikspielen nutzen auch diverse RPG-Vertreter ab Ende der 1990er-Jahre hexagonale Formen als Unterteilung ihrer Schlachtfelder. Besonders bekannt ist dabei *Heroes of Might and Magic*: Das Spin-off der berühmten Rollenspiel-Reihe kombiniert geschickt typische Fantasy-Motive mit strategischem Anspruch – besonders Teil 3 nutzt die Hexfelder prima aus. Doch auch die Konkurrenz schläft nicht: Mit *Age of Wonders* erscheint schon bald ein noch komplexerer Nebenbuhler. Doch die Zeit läuft gegen das Sechseck: Denn ein neues Genre macht die offensichtliche Segmentierung von virtuellen Spielflächen obsolet! Die Rede ist von der Echtzeitstrategie: Blizzard (*Warcraft* sowie *Starcraft*) und Westwood (*Command & Conquer*) sorgen mit ihren immer erfolgreicheren Serien dafür, dass Rundentaktik schon bald als angestaubte Idee aus der Vergangenheit gilt. Und dieser Trend lässt auch das gute alte Hexfeld zum Relikt werden: Über zehn Jahre lang bringt kein namhafter Hersteller mehr ein großes Hexfeld-Strategiespiel auf den Markt. So müssen sich die Fans notgedrungen selbst helfen: Community-Projekte wie *Advanced Strategic Command*, *Battle for Wesnoth* und *Crimson Fields* sind ganz eindeutig von den Klassikern des Genres inspiriert, bleiben jedoch Software-Stückwerk. Und Knobeleien der Marke *Hexic 2* oder *Puzzle Quest: Galactrix* können die Lücke, die Hits wie *Battle Isle* hinterlassen haben, auch nicht füllen. Auf dem Smartphone-Markt feiert das Sechseck indes ein erstaunliches Comeback: Kleine, aber feine Download-Titel wie *Uniwar* oder *Neuroshima Hex* lassen den Geist alter Tage wieder aufleben. 2011 wagt sich dann Slitherine an eine beson-

Age of Wonders bleibt seiner Linie treu: Egal ob Seriendebüt (links) oder Teil 3 (unten) – alle Episoden verwenden ein aus Sechsecken bestehendes Spielfeld.



Wegweisendes aus Japan: *Master of Monsters* (links) lässt seine Ritter und Fabelwesen über bunte Sechsecke ziehen, deutlich berühmter ist aber das ein Jahr später erscheinende *Nectaris* (rechts). Letzterer Klassiker wird 2009 noch mal unter dem Titel *Military Madness: Nectaris* (rechts unten) als Remake für Xbox 360, PS3 und Wii veröffentlicht.

Mit *Battle Isle* (oben) landet das deutsche Studio Blue Byte 1991 einen veritablen Hexfeld-Hit. Doch die Fortsetzungen und auch der Ableger *Historyline: 1914-1918* (rechts oben) bleiben hinter den Erwartungen zurück. Ebenso der ohne sechseckiges Raster angelegte Reboot-Versuch *Incubation* (rechts unten).

Der *Panzer General* (rechts unten) verkauft sich 1994 derart hervorragend, dass Hersteller SSI schon bald diverse Spin-offs wie den *Fantasy General* (oben) oder den *Star General* auf den Markt bringt. Das aktuelle maue Browsergame *Panzer General Online* (rechts oben) hat spielerisch indes nur noch Grundzüge mit seinem Urvater gemein.

STEIN IM BRETT: DIE URSPRÜNGE DES GENRES

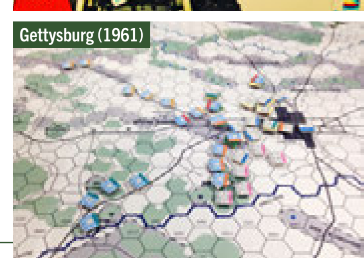
1942 (und damit noch während des Zweiten Weltkriegs!) erfindet der dänische Mathematiker Piet Hein ein Gesellschaftsspiel namens *Polygon* ...

... und dessen Brett besteht aus 121 Sechsecken, Aufgabe der beiden Teilnehmer ist es, zwei gegenüberliegende Seiten des Feldes mit Steinen zu verbinden. Zehn Jahre später bringt Parker Brothers diese ebenso famose wie eingängige Idee dann mit dem simpel betitelten Plagiat *HEX* groß heraus. Deutlich komplexer kommt indes *Gettysburg* daher: Die Brettspiel-Adaption der berühmten Schlacht aus dem amerikanischen Bürgerkrieg wird in ihrer 1961er-Auflage erstmals mit einem Hexfeld-Raster versehen – eine Partie dauert schon mal schlappe sechs Stunden. Noch mehr Zeit kann das Pen-&-Paper-Rollenspiel *Traveller* verschlingen: Die Sektoren der Science-Fiction-Saga von 1977 bestehen ebenfalls aus Sechsecken. Deutsche Daddler dürfen hingegen in *Dampfross* per Filzstift ihre Züge über ein hexagonales Raster kritzeln – das Spielbrett der klugen Wirtschaftssimulation ist nämlich abwaschbar. Dank der Sendung *Supergrips* wird das Hexagon ab 1988 dann sogar zum Fernsehstar: Die Kandidaten der Schnellraterei erobern durch korrekte Antworten Sechsecke und müssen diese zu einer durchgehenden Linie aneinanderreihen. Eben genauso wie im einstigen Genre-Urvater *Polygon*! Die wohl berühmteste Massenmarkt-Verwendung des Hexfelderasters ist jedoch der Brettspiel-Superhit *Die Siedler von Catan* (inzwischen zu *Catan: Das Spiel* umbenannt). Die Landschaftskarte des Werkes von Klaus Teuber umfasst 19 sechseckige Felder.


Supergrips (1988)

Die Siedler von Catan (1995)


Traveller (1977)



Dampfross (1979)

HEX (1952)

Gettysburg (1961)

ders knifflige Hommage: *Panzer Corps* ist als geistiger Nachfolger des *Panzer General* angelegt und wird von den Genre-Anhängern positiv aufgenommen. Ebenso das ordentliche *Greed Corp* sowie *Blackguards*, eine *Schwarze Auge*-Versoftung von Daedalic. Fast schon sensationell wechselt auch die *Civilization*-Serie 2010 (und damit 19 Jahre nach ihrem Debüt) ins Sechseck-Fach: Teil 5 der Reihe nutzt erstmals Hexagone als Raster. Und auch wenn einige Kunden dies als Majestätsbeleidigung ansehen: Der taktische Gehalt der Welteroberungs-Sim hat darunter nicht gelitten – ganz im Gegenteil! Der einzig würdige aktuelle Nachfahre von *Battle Isle* ist indes *Battle Worlds: Kronos*. Das per Crowdfunding finanzierte Science-Fiction-Epos sieht nicht nur schick aus, es bietet auch all die süchtigmachenden Zutaten seines Blue-Byte-Vorbilds. Neugierig geworden? Dann schnell unsere aktuelle Extended-DVD ins Laufwerk legen – denn der Datenträger enthält die komplette Vollversion von *Battle Worlds: Kronos*.

IN DIE ECKE GEDRÄNGT

Trotz einiger löblicher Ausnahmen ist das Hexfeld tatsächlich vom Aussterben bedroht. Aber wieso eigentlich, Runden-Taktik ist dank *XCOM* doch wieder so in Mode?! Ganz einfach: Die heutigen, grafisch immer realistischeren Spiele enthalten von Natur aus keine Hexagone – egal ob Gebäude oder schützendes Mauerwerk, sechseckige Strukturen beißen sich mit der authentischen Architektur. Es sieht beispielsweise schlichtweg seltsam aus, wenn die Räume einer Militär-Basis nicht rechtwinkelig aufgebaut sind. Hinzu kommt, dass ein modernes Deckungssystem ebenfalls Quadratfelder voraussetzt – nur so sind die Sichtlinien klar erkenn- und nutzbar. Aber wer weiß, vielleicht kommt ja irgendein genialer Entwickler daher und macht das Hexfeld wieder zum Star der Szene. Schließlich wurde die Weltraum-Sim vor dem Millionen-Phänomen *Star Citizen* auch schon mal für tot erklärt ... ❑


Unsere aktuelle Top-Vollversion auf der Heft-DVD: *Battle Worlds: Kronos*, eine modernisierte, technisch wie spielerisch exzellente Hommage an den legendären Genre-Knaller *Battle Isle*.

Im dritten Teil (oben) nutzt die Fantasy-Strategie *Heroes of Might and Magic* noch Hexfelder für ihre Kämpfe. Neuere Episoden wie *Might & Magic: Heroes 7* (rechts oben) setzen hingegen auf Quadrate. Wer's sechseckig mag, der muss auf den Free2Play-Ableger *Might & Magic: Heroes Online* (rechts unten) ausweichen.

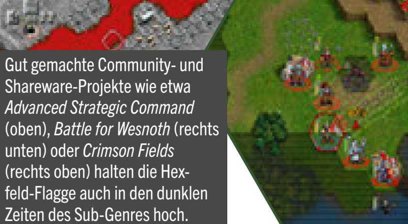

Gut gemachte Community- und Shareware-Projekte wie etwa *Advanced Strategic Command* (oben), *Battle for Wesnoth* (rechts unten) oder *Crimson Fields* (rechts oben) halten die Hexfeld-Flagge auch in den dunklen Zeiten des Sub-Genres hoch.



Bild: Digital Revolution, Modern Tech, Dell, HP, Steelseries

Display-Trends 2016

Auf der CES 2016 konnte die Öffentlichkeit viel Neues bestaunen. OLED und HDR gelten als Technologien der Zukunft, sind aber teuer. Wann folgt der Einsatz am PC?

Von: Matthias Spieth

Quo vadis, Display-Technologie? Zwischen VR-Hype und Dynamic Refresh wird der Markt für Anzeigegeräte kräftig durchgeschüttelt. Generell, das zeigte nicht zuletzt die Consumer Electronics (CES) im Januar, lassen sich drei große Trends ausmachen. Größe, Auflösung, Flexibilität und Bildqualität sind die Stellschrauben, an denen gedreht wird. Immer wahrscheinlicher wird dabei, dass die klassische Flüssigkristallanzeige in naher Zukunft ernsthafte Konkurrenz bekommt. Das wichtigste Buzzword lautet OLED (Organic Light Emitting Diode). Diverse Produktankündigungen zeigen, dass die Technologie auch bei PC-Monitoren endlich Fuß fassen könnte – ein lang erwarteter Trend, nachdem OLED-Displays bereits in Mobilgeräten zum Einsatz kommen. Zudem setzen mit HTC, Oculus und Sony alle VR-Brillen-Hersteller auf OLEDs. Ganz so schnell, wie es PC-Spieler sich wünschen, werden die neuen Displays allerdings noch nicht im Massenmarkt für Gaming-Monitore auftauchen.

OLED IN DER WARTESCHLEIFE

Für Aufregung sorgte neben anderen angekündigten Monitoren vor allem der Ultrasharp UP3017Q von Dell. Dieser verfügt anstelle gängiger LCD-Technik über ein OLED-Panel mit 3.840 × 2.160 Pixel und soll ab Ende März zum Kostenpunkt von rund 5000 (!) Dollar erhältlich sein. Der Preis alleine verdeutlicht schon den Seltenheitswert eines solchen Produkts, aber die Spezifikationen verraten noch mehr: 0,1 Millisekunden Reaktionszeit, Adobe-RGB-Abdeckung und ultrahohe Kontrastfähigkeiten von 400.000:1 (typisch) sind mit konventioneller LCD-Technik nicht zu erreichen. Zum Vergleich: Aktuelle Gaming-Monitore erreichen in der Regel Grau-zu-Grau-Reaktionszeiten von drei bis vier Millisekunden. Mit OLED-Monitoren wären Schlierenbildung und ungewollte Verwischeffekte also potenziell vermeidbar. Damit sind OLEDs prinzipiell nicht nur für Bildfetischisten, sondern auch für Spieler hochinteressant. Es gibt aber noch andere Vorteile: So ist der Energieverbrauch deutlich geringer und durch die Abstinenz einer Hintergrundbeleuchtung wie bei modernen LCDs sowie durch einzeln abschaltbare Pixel kann Schwarz endlich überzeugend dunkel abgebildet werden. Eine weitere große Schwäche aktueller Monitore wäre damit passé.

Der UP3017Q richtet sich jedoch explizit an professionelle, farbkritische Anwendungskontexte und ist schon preislich kein Produkt für den Massenmarkt. Und genau da liegt das Problem: OLEDs sind nicht erst seit diesem Jahr als „Next Big Thing“ im Gespräch – schon vor Jahren wurden die ersten TV-Geräte mit entsprechender Panelbestückung enthüllt. Zum großen Durchbruch kam es jedoch nicht.

WARUM NICHT GLEICH SO?

Es gibt gute Gründe für das lange Festhalten an LCDs. Nach wie vor gibt es eine ganze Reihe technischer Hürden zu überbrücken. Die wohl größte ist der Verschleiß: Weil OLEDs mit organischen, selbstleuchtenden Emissionsschichten arbeiten, welche im Gegensatz zu Flüssigkristallen rasch altern, müssen schonende Betriebsverfahren und ausdauernde Materialien gefunden und schließlich in Masse

hergestellt werden. Die Alterungsprozesse von OLEDs manifestieren sich vor allem in einer Abnahme der Leuchtdichte, sie werden mit fortschreitender Nutzungsdauer also immer dunkler. Auch die Farbstabilität leidet unter den Folgen der geringen Haltbarkeit, denn die RGB-Subpixel einer OLED-Matrix altern nicht gleichmäßig schnell – Farbverschiebungen sind die Folge.

Weltweit produzieren mit LG und Samsung nur zwei Hersteller OLEDs im großen Stil. Beide arbeiten mit Hochdruck an einer Weiterentwicklung der Technologie und damit an Möglichkeiten, den Alterungsprozessen der organischen Halbleiter entgegenzuwirken. So erweitert LG seine OLEDs um weiße Subpixel, um die Leuchtdichte zu erhöhen, anstatt dasselbe mit einer höheren Spannung realisieren zu müssen. Die RGB-Farbpixel werden dadurch weniger in Mitleidenschaft gezogen. Entscheidend für erschwingliche OLED-Produkte sind geringe Fertigungskosten in der Massenproduktion. Erprobt wird beispielsweise das Aufdampfen der OLED-Moleküle auf das Substrat durch einen gasförmigen Träger. Insbesondere bei großflächigen Panels bietet es sich aber an, die Moleküle im Tintenstrahlverfahren aufzubringen; Druckmethoden versprechen eine hohe Kosteneffizienz.

ANWENDUNGSPOTENZIAL

Inzwischen verdeutlichen etliche Konzeptstudien die extrem flexible Einsetzbarkeit der organischen Panels. Überhaupt ist Flexibilität schon das richtige Stichwort, denn neben den bereits erwähnten Vorteilen in der Bildqualität können OLED-Anzeigen extrem dünn gefertigt werden – so dünn, dass sie sich zusammenrollen lassen, ohne Schaden zu nehmen. Mutmaßungen über die „Zeitung von morgen“ wird die teure Herstellung aber noch lange einen Strich durch die Rechnung machen. Zudem sind die bis zu 0,97 Millimeter dünnen Folien noch zu fragil für den Dauereinsatz. LG zeigte auf der CES konkrete Beispiele dafür, was in puncto Biegsamkeit machbar ist. Ein experimentelles Display mit 30R-Krümmung, das sich um 360° rollen lässt (siehe Titelbild), gehörte zu den beliebtesten Fotomotiven der Messe. Diese Fähigkeit lässt sich hervorragend mit den schon etablierten Curved-Konzepten vereinen, denn die bei LCDs möglichen Krümmungsgrade von 2000R nehmen sich dagegen beinahe lächerlich aus. Concave-Displays und individuell einstellbare Bendable-TVs, von LG und Samsung vorgestellt, führen die Idee konsequent weiter.

OLED-PRODUKTE 2016

Die Ankunft massentauglicher OLED-Monitore am PC-Markt mag sich verzögern, aber an einigen Produktankündigungen ist abzusehen, dass die Technlogie im Consumer-Bereich dennoch an Fahrt gewinnt.

So kündigt HP mit dem Spectre x360 eine Neuauflage des Convertibles mit optionalem 113,3-Zoll-OLED-Display an, der ab diesem Frühjahr erhältlich sein wird. Letzteres gilt auch für Lenovos Thinkpad X1 Yoga, dessen Bildschirm einen beträchtlichen Teil des Gesamtpreises von 1.650 bis 2.000 Dollar (in verschiedenen Konfigurationen) ausmachen soll. Dell wird die hauseigenen Gaming-Notebooks ebenfalls mit OLED-Panels ausstatten, geplant ist zunächst der Einsatz im Alienware 13. Mit voraussichtlich 1.400 Dollar fällt der Preis noch moderat aus. Bezeichnenderweise handelt es sich in all diesen Fällen um mobile Geräte mit überschaubarem Formfaktor. Zwar sind für 2016 auch große TV-Geräte mit OLEDs angekündigt; Panasonics 65-Zöller TX-CZ950 wird es in Europa aber nicht unter 11.000 Euro geben.

Weniger kostspielige, dafür aber exotische Beispiele gibt es auch: So setzt mit der Steelseries

SO FUNKTIONIEREN OLED-ANZEIGEN

OLED-Anzeigen sind nach einem einfachen Muster aufgebaut. Von entscheidender Wichtigkeit ist die emittierende Schicht.

Der Aufbau von OLEDs kann unterschiedlich komplex dargestellt werden; unten im Bild seht ihr eine etwas vereinfachte Darstellung, die aber wesentliche Merkmale enthält. Kernbestandteil von OLEDs ist der organische (d. h. auf Kohlenstoff basierende) Halbleiter in der Emissionsschicht. Die zwischen Anode (+) und Kathode (–) erzeugte Spannung bringt die organischen Moleküle oder Polymere in der emittiernden Schicht, beispielsweise Polyfluoren, zum Leuchten (Elektrolumineszenz).
Je größer dabei die Spannung, desto heller leuchtet die OLED. Die umgebenden Leiterschichten sorgen für den Transport von Elektronen und „Elektronenlöchern“.
Großflächige Anzeigen erfordern die individuelle Steuerung jedes einzelnen Pixels als Aktiv-Matrix (AMOLED). Durch Verwendung biegsamer Kunststoffe und Metallfolien als Substrat können OLEDs in extrem geringer Strukturbreite gefertigt und somit als flexible Anzeigen realisiert werden (FOLED).

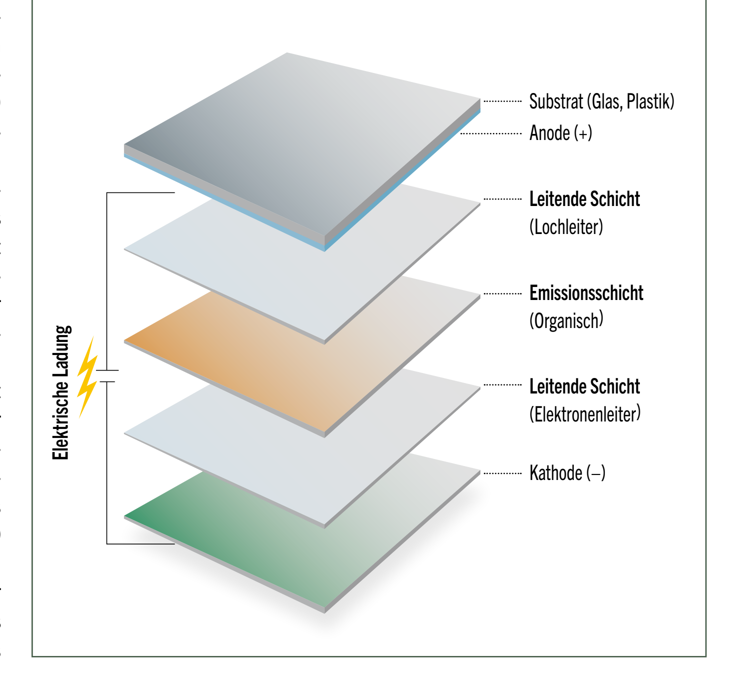
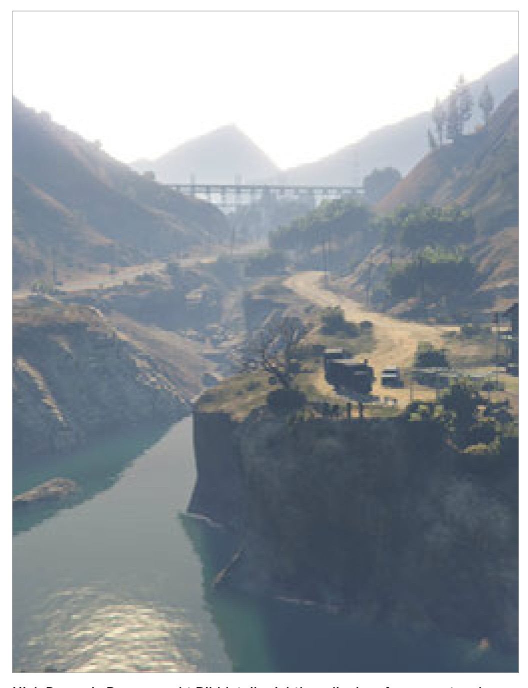




Bild: Dell

Sündteuer und selten, dafür aber richtungsweisend: 4K-OLED-Monitore wie der Dell UP3017Q.




High Dynamic Range macht Bilddetails sichtbar, die dem Auge sonst verborgen bleiben. Dafür muss allerdings auch das Quellmaterial ausgelegt sein.

INTERVIEW MIT **HEINZ SPEIDEL (LG)**

„OLED wird definitiv kommen"

PC Games: Immer wieder verzögert sich die Ankunft großflächiger OLED-Monitore am Markt. Was sind die technischen Hintergründe?
Heinz Speidel: In erster Linie die Alterung. Bei LG arbeiten wir dem mit weißen OLEDs für eine Erhöhung der Leuchtkraft sowie mit Farbfiltern entgegen. Daneben spielt aber auch Korrosion eine große Rolle. Die OLED-Schichten sind extrem feuchtigkeitsempfindlich, müssen also absolut wasserdicht sein.



Heinz Dieter Speidel, Manager LG Electronics

PC Games: Mit OLEDs kehrt das Phänomen des „Burn-in" zurück. Feiert der Bildschirmschoner ein Comeback?
Heinz Speidel: Absolut, das ist eine Möglichkeit. Ein weiteres Gegenmittel wäre Bildrotation. Es handelt sich allerdings nicht um ein echtes „Einbrennen", sondern um eine Helligkeitsverschiebung und -abnahme.

PC Games: Ist die Einschätzung als „Next Big Thing" zu positiv?
Heinz Speidel: Nein, das trifft durchaus zu! OLEDs werden definitiv kommen, sobald die technischen Probleme beseitigt sind – und das ist irgendwann ganz sicher der Fall. Im PC-Bereich ist es aber frühestens in fünf Jahren so weit. Denn es geht auch um Produktionsmethoden für den Massenmarkt, Qualitätssicherung und akzeptable Fertigungskosten.

PC Games: Welchen Vorteil hätten PC-Monitore mit OLED-Technologie?
Heinz Speidel: Für Spieler natürlich die enorme Reaktionszeit. Die Pixelreaktionszeiten sind um ein Vielfaches geringer. Schlieren oder Ähnliches sind damit absolut kein Thema mehr.

PC Games: Warum so lange, wenn OLEDs doch schon in Mobilgeräten, Fernsehern und den VR-Brillen zum Einsatz kommen?
Heinz Speidel: Die Betriebsdauer und der Anteil an Standbildern ist bei PC-Monitoren sehr viel höher. Bei einer Nutzungsdauer von vielleicht acht Stunden täglich und mehr wäre ein solcher Monitor nach drei Jahren am Ende seiner Lebensspanne. Da ist die Technik einfach noch nicht weit genug.

PC Games: Was bedeutet das für aktuelle LCD-Panel-Technologien?
Heinz Speidel: LCDs werden selbstverständlich weiterentwickelt und verbessert. Das Ende der Fahnenstange ist da noch lange nicht erreicht. Auch wenn es mit OLEDS noch dauert: Auf der diesjährigen IFA werden wir etwas ganz Besonderes vorstellen. Genaueres kann ich leider noch nicht verraten.

Rival 700 in Kürze auch eine Gaming-Maus auf Miniatur-Displays zur Anzeige von Statistiken oder kleinen GIFs – ermöglicht durch eine Passiv-Matrix-OLED. Nicht zuletzt setzen die Hersteller der beiden großen VR-Brillen für 2016 mit Oculus und HTC auf OLEDs, die dank niedriger Reaktionszeit und platzsparender Bauweise für Headsets prädestiniert sind.

HDR: SCHWARZ IST SCHWARZ

HDR-fähige Displays sind die zweite große Innovation im Display-Bereich. Das Kürzel wirkt zu Recht bekannt, kennt man Ähnliches doch bereits als HDRR (High Dynamic Range Rendering) aus Spielen oder HDRI (High Dynamic Range Imaging) aus der Fotografie. In beiden Fällen geht es um die Darstellung hoher Kontraste ohne Detailverlust. Die eingeschränkten Kontrastfähigkeiten heutiger LCDs bildeten hierbei aber lange einen Engpass. Das ändert sich mit HDR-TVs, die zu Hochkontrast und großer Farbtiefe in der Lage sind. Um die Möglichkeiten von HDR voll auszuschöpfen, muss aber auch das Quellmaterial darauf ausgelegt sein, andernfalls bleibt nur die Möglichkeit zum Upsampling. Filme erfordern ein entsprechendes Mastering, um den HDR-kompatiblen Geräten die erforderlichen Bildinformationen zur Verfügung zu stellen; Streaming-Dienste wie Netflix kündigen bereits an, die eigenen Produktionen anzupassen. Dadurch erhöht sich allerdings auch die Datenrate um etwa 2,5 Mb/s. Aufgrund der hervorragenden Bildeigenschaften von OLEDs eignen sich diese gut für High Dynamic Range, sieht man davon ab, dass extreme Helligkeit noch in hohem Verschleiß resultiert.

ALLE UNTER EINEM DACH

Ultra HD, 4K, 8K, HDR: Schon verwirrt? Ein neuer Standard soll Klarheit schaffen und ganz nebenbei natürlich bei der Vermarktung helfen. Ebenfalls im Rahmen der diesjährigen CES wurde mit „UHD Premium" ein neuer Gerätestandard ins Leben gerufen, der zunächst vor allem TV-Geräte zertifizieren soll. Voraussetzung für ein solches Produktlabel ist eine Auflösung ab Ultra HD (3.840 × 2.160 Pixel oder mehr) und HDR-Fähigkeit durch 10-Bit-Farbtiefe sowie definierte Schwarz- und Helligkeitswerte. Initiiert wurde der Standard durch die „UHD Alliance", ein Konsortium aus Hardware-Herstellern, Content-Distributoren und Filmstudios. Indessen dreht sich die Auflösungsspirale munter weiter, obwohl die Versorgung mit entsprechendem Content kaum Schritt hält: 8K-Ungetüme wie ein 98 Zoll großer, serienreifer Super-UHD-TV von LG werden den Markt in der zweiten Jahreshälfte 2016 bereichern.

UND CURVED DOMINIEREN

Der Blick über den PC-Horizont in Ehren, doch was ist mit den Gaming-Displays? Über 30 PC-Monitore wurden auf der CES für einen Release im weiteren Jahresverlauf angekündigt, darunter zahlreiche Modelle mit Freesync. Mehr als die Hälfte aller Neuerscheinungen setzt zudem auf Auflösungen über 1.920 × 1.080 Pixel, also WQHD oder UHD, sowie LCD-Panels mit In-Plane-Switching (IPS). Spieler freuen sich unter anderem auf den PG348Q von Asus, den AOC C3583 FQ mit VA-Panel oder den Viewsonic XG2703-GS, die allesamt hohe Refreshraten anbieten. Damit setzen sich etliche Trends des vergangenen Jahres fort. ❑

FAZIT

OLED als Geduldsprobe

Nach einigen Jahren in der Warteschleife nehmen OLEDs langsam Fahrt auf. Die ersten Monitore mit entsprechenden Panels sind zu Mondpreisen verfügbar, viele technische Probleme immer noch ungelöst. PC-Spieler müssen sich deshalb weiterhin gedulden. Trotzdem: LCDs bekommen in den nächsten Jahren endlich Konkurrenz.


PC Games
Wissen, was gespielt wird
BATTLEBORN


Wissen, was gespielt wird
PC Games